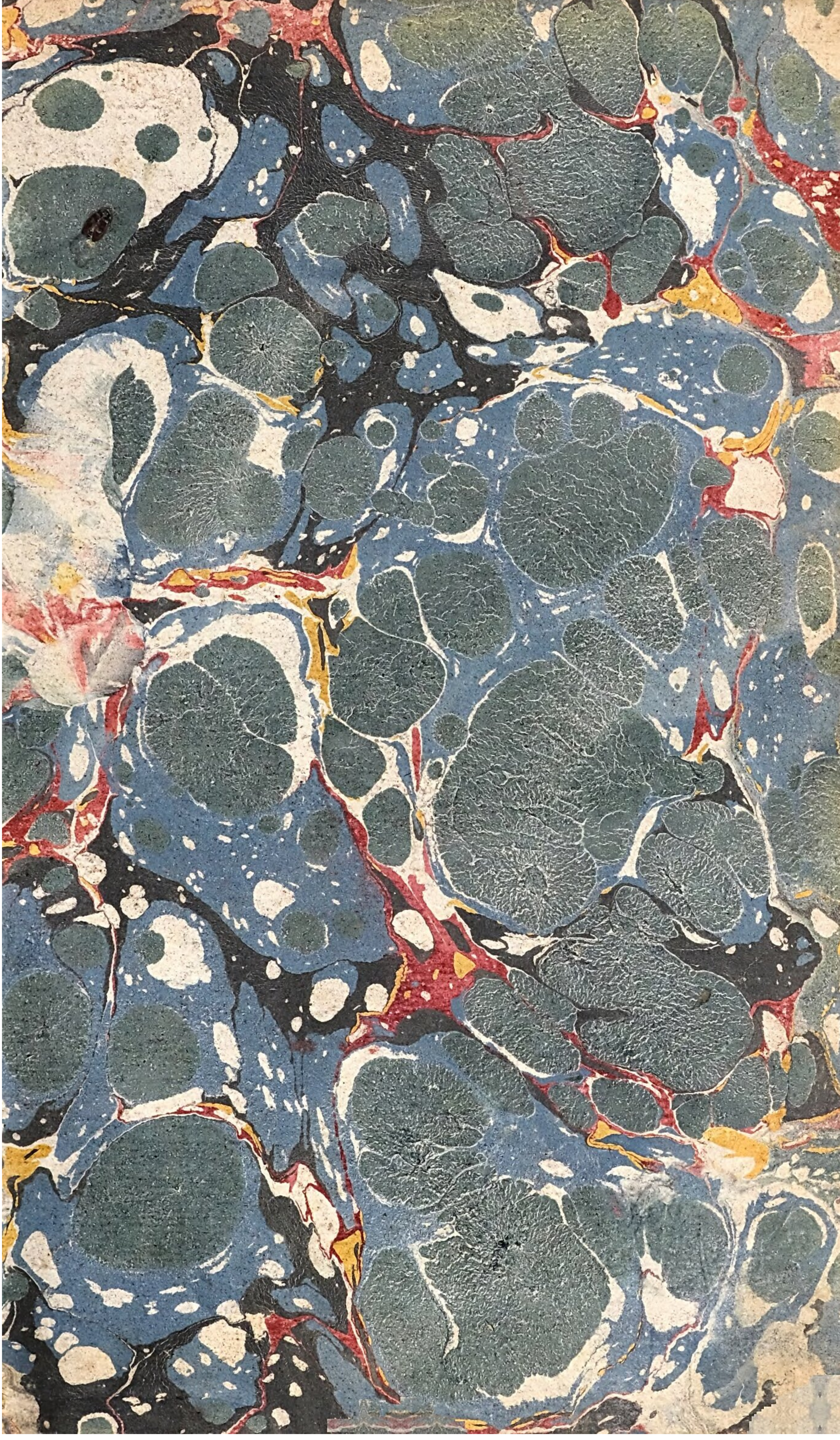


O IIII. 99

Const. 1. fl. 2 Gl.

41 G 35

D. Johann Gottlieb Gleditschs
Der Arzneywissenschaft und Kräuterlehre Professors bey dem Kön. Collegio Medico-Chirurgico zu Berlin, der Röm. Kaiserl. Kön. Preuß. Kön. Schwed. Churf. Maynzischen Akademie und der Frankfurtischen Gesellschaft der Wissenschaften, der Churf. Sächsis. Bienengesellschaft in der Oberlausitz Mitgliedes,

Betrachtung über die Beschaffenheit des Bienenstandes

in der

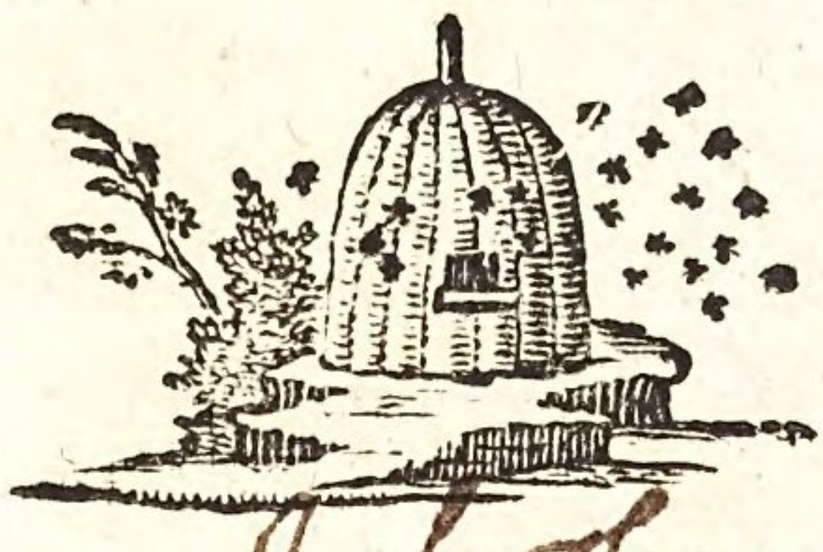
Mark Brandenburg.

Nebst

einem Verzeichnisse von Gewächsen

aus welchem

die Bienen ihren Stoff zum Honig und Wachse einsammlen.



Joh. Theophil. Hoffel. Sr.

Riga und Mietau,
verlegt von Johann Friederich Hartknoch,
1769.

Vorbericht.

Wenige Zeit nach der Ausgabe des dritten Theils meiner kleinen vermischten Schriften, die den unverdienten Beyfall einiger gelehrten und großen Patrioten erhielten, wurde mir eine baldige neu zu vermehrende und besonders zu druckende Auflage etlicher darinnen befindlichen Abhandlungen auf das föderſamſte empfohlen. Unter diesen sollte den Liebhabern einer physikalisch-ökonomisch-praktischen Bienenzucht zu gefallen, die **vom Bienenstande in der Mark Brandenburg** die erste seyn: da es außerdem nicht allen und jeden gleich viel ist, einzelner Abhandlungen wegen alle drey Theile eines ganzen Werkes sich anzuschaffen. Zu dieser Auflage gehörten indessen Zusätze und Verbesserungen, wie sie seyn sollen, wenn dergleichen Schriften noch gemeinnützlicher und deshalber gehöriges Ortes auch verständlicher werden sollen.

Von den ersten war bereits ein Theil gesammlet, und die Sammlung wird vielleicht so bald noch nicht aufhören, da die zu unserer Bienenzucht im

Lande gehörigen Umstände, nebst andern dahin einschlagenden sehr unterrichtenden Einleitungen, noch lange so überflüßig nicht sind, vor der Hand aber noch manche Artikel mehr in gehöriges Licht gesetzet zu werden verdienen, als daß man sich dabey so bald erschöpfen sollte. Was die letztern betrifft, so erfordert der darinnen gegebene kurze Unterricht, wegen der nöthigen Verbindung und Deutlichkeit allerdings noch einigen Zuwachs an Verbesserungen.

Die verlangte Ausgabe habe ich indessen veranstaltet, doch weit entfernet von einer so süßen als stolzen Einbildung, nach welcher man sich schmeicheln könnte, dem großen Verfalle der fremden und einheimischen Bienenzucht mit Nachdrucke Einhalt zu thun. Es sind deswegen schon von größern Meistern als ich bin, mit ganz ungleichem Erfolge einige Versuche gemacht worden, es ist aber eine dergleichen allgemeine Anstalt zu Erreichung solcher Absichten, sonder einer würksamen Einrichtung und Beyhülfe einer höhern Landespolicey, nirgend einzuführen. Alles dieses wird schon zu seiner Zeit ohne meine Vorsorge mit beständigen und sichern Vortheilen ins Werk zu richten stehen, wie es sich aus den Folgen ergeben muß, wenn man nicht nur bey bloßen Nachrichten, guten Wünschen und Vorschlägen beruhen, sondern die Gründe der Verbindung zwischen diesem praktischen Theile der Landwirthschaftskunde und der Naturwissenschaft, zu näherer Erkenntniß dieses Nahrungsgeschäfftes, vorher einzusehen anfangen,

fangen wird, ehe man zu voreilig zu Anstalten schreitet, welche ganz offenbar gegen die Natur der Bienenzucht streiten. Denn es entspringen sonst hieraus beym Cameralwesen hernach ganz wunderbare und seltsame Folgen, die wir fast täglich bey andern Dingen zu sehen gewohnt sind, und welche sich oft auf Vortheile gründen, die sich außer der Berechnung und Vorstellung überaus selten ereignen. Dabey denn alles Gute sogleich im Anfange zerstöret wird, ehe es gedeyen und Wurzel fassen kann, das vorher von andern mit größerm Bedacht und Einsichten geordnet war.

Um indessen einigen Nutzen zu stiften, gedenke ich, um des Beyfalles guter Kenner nicht unwürdig zu seyn, von Zeit zu Zeit einzelne Artikel in kurzen Beyträgen abzuhandeln, deren Verbindung zwischen der Naturwissenschaft und Bienenzucht noch nicht in gehöriges Licht gesetzet worden, und die, da sie ihren Nutzen um deswillen gehöriges Ortes allemal zeigen, auch für wichtig gehalten werden müssen. Dergleichen praktische Artikel sind noch gar viele zu bearbeiten übrig, und werden zum Theil den nach uns kommenden auch noch übrig bleiben, welche den Bienenvätern vortheilhaft genug seyn würden, indem diese durch deren Bestimmung in zweifelhaften Fällen mehr gesichert wären.

Unter solchen nützlichen Beyträgen können einige, die das Schicksal haben, nicht gleich zum Anfange Kennern in die Hände zu gerathen, zu-

weilen von schlechter Wichtigkeit zu seyn scheinen, wenn sie nämlich geschwinder gelesen und beurtheilet, als verstanden werden. Dahero es auch nichts seltenes ist, daß sich andere Schriftsteller über die mühsamen Erfahrungen und Arbeiten eines Verfassers wundern, weil sie glauben, er habe Zeit und Kosten, mit diesen aber seine Versuche fast verschwendet. Allein, man besinne sich wohl, wenn man mit mehrerm Bedacht lieset, ob auch der Inhalt lauter geringe, oft widerholte und längst ausgemachte, oder gar unbrauchbare Sachen enthalte; wie viel von manchen zu wissen höchst nöthigen Umständen fehlet noch, ehe man sie für richtig und erwiesen halten und bey der Anwendung sicher zu Rathe ziehen kann.

Statt alles Erweises berufe ich mich auf solche Fragen, und zwar auf verschiedene, sie mögen physikalisch oder ökonomisch praktisch seyn, dergleichen eine **Hochpreisliche physikalisch-ökonomische Bienengesellschaft in der Oberlausitz**, noch in diesem Jahre unter ihren neuern Aufgaben durch den Druck bekannt gemacht hat. Gewiß, einige werden den besten Bienenverständigen Naturforschern, wegen Gewißheit der dazu nöthigen oft wiederholten Erfahrungen, auf zehn und mehrere Jahre Beschäfftigung verschaffen. Denn es ist begreiflich, so lange Meynungen und Schlüsse, die sich auf bloße Wahrscheinlichkeiten und Muthmassungen gründen, in der Naturwissenschaft keinen sichern Gebrauch haben können,

noch

noch die Stelle der wirklichen Erfahrungen vertreten dürfen, so wird es schon Zeit, Mühe und Nachdenken kosten, einige von diesen Fragen nach der Wahrheit dergestalt aufzulösen, daß sie in der Anwendung bey der praktischen Bienenzucht ihren Nutzen leisten.

Unter dergleichen Artikel, welche zum Nutzen der Bienenzucht in unserm Vaterlande, eine nähere Betrachtung verdienen, gehöret auch **der natürliche Stand der Bienen in ganzen Gegenden oder auch in einzelnen Theilen derselben**, nach seinen wahren Unterschieden, wie sich diese bey der Bienenzucht selbst zeigen. Denn so wie es in mancherley Absichten für uns nicht immer gleich viel seyn kann, ob gewiße Arten von Thieren ihren Aufenthalt bey uns wegen ihrer Nahrung, Paarung, Fortpflanzung und übrigen Erhaltung an besondern Orten haben oder nicht; so muß uns insbesondere, wenigstens so weit dergleichen in ökonomischer Absicht nöthig ist, am meisten daran gelegen seyn, eine hinreichende Erkenntniß davon zu haben, da sie uns entweder beschwerlich oder schädlich werden, oder, weil wir von einigen manche längst bekannte Nutzung ziehen, und sie zu dem Ende nach Beschaffenheit unserer Himmelsgegend, mehr oder weniger willkührlich behandeln können. Um hier oft und weitläuftig erklärte Umstände nicht vom neuem zu wiederholen, will ich den geneigten Leser auf die Abhandlung selbst verweisen.

Vorbericht.

Wenn man aus der gemeinen Erfahrung nicht bereits sattsam überzeugt wäre, daß die Erkenntniß des Bienenstandes bey den meisten Bienenliebhabern noch sehr mäßig und fast zu geringe sey, da man sie doch als einen der Hauptartikel bey der Bienenzucht vorauszusetzen hat; so sollte man fast glauben, es sey überflüßig, dieselbe in einer besondern Abhandlung von neuem zu empfehlen. Allein, nur von den Schriftstellern zu gedenken, so haben diese größtentheils kaum ein mehreres gethan, als daß sie die nothwendige Bienenweide, auf welche sich der Bienenstand an jedem einzeln Orte gründet, als bekannt vorausgesetzet, zu dem Ende nur mit wenigen Worten angeführet, ohne daß sie einen deutlichen und wie er zu einer praktischen Bienenzucht erfordert wird, einen ausführlichen Unterricht davon gegeben haben sollten. Denn es ist noch lange nicht hinreichend, nur überhaupt kurz zu wissen oder zu sagen, die Bienen gebrauchen viele Blumen, um Honig und Wachs zu machen; wie es auch wenig hilft, vom hören sagen, oder aus alten Nachrichten einige Gewächse hernennen zu können, die den Bienen angenehm und vortheilhaft seyn oder gewesen seyn sollen. Es fragt sich vielmehr: welche Gewächse sind solche, die die eigentliche Bienenweide ausmachen, viel Honig und Wachs geben, und einen ansehnlichen Bienenstand auf einer Feldmark oder in ganzen Gegenden mit Vortheil unterhalten? Wo sind sie? Sind sie auch in genugsamer Menge vorhanden? Was hat man für Grund und Gewißheit, sie für Bienengewächse

wächse zu halten? Was haben sie für Kennzeichen? Wie kann man sie ordentlich anwenden, und welche sind ihre eigentliche Namen? Da nun nicht jeder Boden alle und jede Gewächse hervorbringet, die wir wünschen und gebrauchen, auch nicht in einer solchen Menge, daß sie nutzen könnten, so fragt es sich weiter, ob sie an andern Orten, mit Vortheil und ohne weitere Beschwerden, von den Bienenvätern vermehret und angebauet werden können und sollen, und wie dieses auf eine leichte Art ins Werk zu richten stehe? Die Abhandlung giebt, über alle dergleichen Umstände die Erklärung.

Der Zustand der Bienenzucht auf dem Lande, so wie er bey den Ackerleuten und andern betrieben wird, die die Bienen kaum recht abwarten, zu warten verstehen, oder auch keine Zeit dazu haben, ob sie schon unter den Bienenhaltern den größten Theil ausmachen, beweiset das, was ich vom Bienenstande und von der Bienenweide gesagt habe, vollkommen. Sie halten auf gut Glück Bienen, so lange sie nämlich bey ihnen dauren können oder wollen, ohne Erkenntniß ihrer Gegend und vorläufige Untersuchung ihres Ortes, wo sie wohnen. Sie sagen, daß die Bienen bey ihnen gut stünden, oder nicht Art hätten, bekennen aber dabey, daß sie von den zur eigentlichen Bienenzucht erforderlichen Umständen weder eine sonderliche Wissenschaft hätten, noch daß sie sich bey ihren übrigen Landwirthschaftlichen und Ackergeschäfften die Zeit nehmen könnten, sich darum zu bekümmern, die Bienen wüßten alles schon, was sie thun

sollten, und verschaffeten sich Honig und Wachs, ohne daß man zu sorgen nöthig habe. Das übrige kann man aus ihren Anstalten und Folgen deutlich genug sehen.

Trifft es sich nun zufälliger Weise, daß ihre Gegend volle Nahrung für einen Bienenstand hat, und die Witterung in den ersten auf einander folgenden Jahren, wenn sie die Bienenzucht fortsetzen, gut einschlägt; so decken beyderley gute Umstände manchmal sehr grobe Fehler zu, die außer dem wohl offenbar werden müßten. Man findet überall Bienen, auch an solchen Orten, wo sie sich gar nicht hinschicken, oder mit Vortheil gehalten werden können, auch selbst nicht lange dauren. Man siehet im Herbste zeideln, tapfer schneiden, abstoßen, Honig und Wachs zubereiten und Meth machen. Die Bienenhalter sagen alsdenn: wir unseres Ortes füttern keine Bienen, wir tödten alle Jahre die meisten Stöcke, und behalten nur etliche wenige zur Zucht, wie wir es mit unsern Hühnern und Gänsen machen, die wir schlachten. Dadurch überheben wir uns aller Mühe, leiden keinen Verlust an Honig, und liefern jährlich eine weit größere Menge von Wachs und Honig nach den Städten, als unsere Nachbarn, welche vorgeben, daß sie besser verstünden mit den Bienen umzugehen, als wir. Einige unter ihnen sind stolz, trotzig und abergläubisch, ohne alle wahre Kenntniß, und wollen andere überreden, daß sie alles durch Künste bey der Bienenzucht bewürkten, was doch nur bloß eine Zeitlang durch glückliche Zufälle geschiehet. Wenn

Wenn sich aber vorgedachte gute Umstände einer gesunden und ergiebigen Bienenweide, durch neue ökonomische Einrichtungen, auf einer oder mehrern Feldmarken zugleich verändern, oder wenn sich zuweilen auf den nächstanliegenden dergleichen zuträgt, wodurch die vorige Beschaffenheit des ganzen Bienenstandes aufgehoben wird, so bekömmt alles ein andres Ansehen. Bald fehlet den Bienen die Weide im Frühlinge bis gegen die Schwarmzeit, bald im Herbste, bald mitten im Sommer nach der Schwarmzeit, die Witterung mag gut oder schlecht seyn. Alsdenn fallen von Jahr zu Jahren die besten Vortheile nach und nach von selbst weg, und die ganze Bienenzucht gehet zum Ende. Man sagt alsdenn, daß ehemals in diesen Gegenden viele Bienen gehalten worden wären, die Bienenzucht sey vortrefflich gewesen, aber nicht mehr, weil die Bienen nicht hätten stehen wollen. Zum Zeichen der vormaligen Wirthschaft finden sich wüste Lager, leere Körbe, Stöcke und andere Ueberbleibsel. Fast ein gleiches trägt sich zu, wenn man im Herbste das Zeideln und Tödten der Stöcke zu weit getrieben, ohne Bedacht auf einen harten Winter und naßkalten Frühling zu nehmen, der Verlust wird an solchen Orten zuweilen so groß, daß man sich in gar geraumer Zeit kaum erholen kann, auch wohl gar nicht, wie man hier an vielen Orten im Lande sehr deutlich sehen kann. Denn die Bienen sterben zuweilen noch späte nach, die Weiser kranken, und gehen stärker zu einer ungewöhnlichen Zeit ab, und der gemeine Bienenhalter

weiß

weiß sich weiter nicht zu helfen, als daß er die übrigen Stöcke auch todt machet.

Wenn auch in solchen für den Bienenstand nach und nach verschlimmerten Gegenden die Witterung in gewissen Jahren noch so günstig seyn sollte, so sind sie doch den schlechtern und endlich gar den schlechtesten Gegenden dergestalt gleich geworden, daß die Bienen bey ihrer starken Brut, die sie setzen und ausbringen würden, zuweilen genöthiget werden, aus Mangel der ersten Nahrung einen Theil davon auszureißen und wegzuwerfen, sollten es auch nur Drohnen seyn. Der Ueberfluß der vorigen Zeiten hat sich dermaßen verlohren, daß sie in den besten Jahren, bey schöner Witterung und bey allem ihrem Fleiße, kaum viel mehr in ihre Stöcke zu tragen vermögen, als sie zu ihrer Erhaltung nöthig haben. Man kann ihnen selten etwas Honig nehmen, oder meistens gar nichts, welches die Bienenhalter schwierig macht, daß sie jährlich, um den Honig gewiß zu haben, eine gesetzte Anzahl von Stöcken tödten, und nur einige zur Zucht übrig lassen. Denn da sie ihren Gewinn und Vortheil bloß darinnen suchen, nicht aber zugleich in den zukünftigen neuen Schwärmen, so müssen sie die Bienen tödten. Der kluge Bienenvater hingegen, welcher aus langer Erfahrung sehr wohl weiß, daß das Hauptwerk und Gedeyen der Bienen auf die Witterung ankömmt, und davon die Menge des Honigs abhanget, merket den guten oder schlimmen Zustand seiner Bienen sehr unterscheidend sogleich schon aus

dem

dem Fluge im Sommer; er beurtheilet gründlich die Art, wie und wenn sie tragen; woraus er vorher wissen kann, ob sie den künftigen Winter hindurch ausdauren werden oder nicht. Er nimmt ihnen in solchem letztern Falle den Honig ganz, weil sonst, wenn die Stöcke auch noch so stark seyn sollten, ihr bevorstehender Zustand doch immer zweifelhaft bleiben wird.

So lange man indessen Mittel vor sich siehet, die Stöcke mit ökonomischen Vortheilen noch zeitig genug zu retten, daß sie gut durchwintern, und sich in diesem Zustande bis zum May erhalten lassen, so soll man mit dem Tödten nicht zu voreilig verfahren. Werden sie in manchen schlimmen Jahren allzu spät noch weiserlos, wenn sie nicht viel mehr vor sich bringen können, alsdenn ist ihre Erhaltung in der That mühsam und zweifelhaft, ob sie schon einen Weiser wieder bekämen, oder mit andern schwachen Stöcken zusammengeschlagen würden. Erfahrne Bienenväter wissen dergleichen Umstände besser einzusehen, und das Schicksal der Stöcke am sichersten zu bestimmen. Andere verfahren aus Gewohnheit, und ein Fehler bringet bey ihnen den andern hervor, bis sie sich zuletzt nicht weiter zu helfen verstehen.

Denn die gemeinen Bienenwirthe geben darauf nicht Acht; einige zeideln stark, und stoßen einen gewissen Theil ihrer Stöcke jährlich ab, wie ich schon gesagt habe; andere aber sagen, das Zeideln fände nur in wärmern Ländern statt, das Abstoßen der Stöcke gehöre für kalte Länder; auf-

serdem

ferdem sey keine Bienenzucht bey uns vortheilhaft. Dieses nennen sie die rechte Bienenzucht, und kennen keine andere, die auf eine beständige Vermehrung und vernünftige Erhaltung der Stöcke sehen muß.

Was demnach den Unterschied des Bienenstandes betrifft, in soferne derselbe auf die Beschaffenheit gewisser einzelnen Oerter oder Gegenden besonders ankömmt; so kann ein solcher sehr gut und vortrefflich, auch wohl nur mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht seyn, und einige Gegenden sind vielleicht völlig untauglich, dergleichen zu erhalten. Außer der mehr oder weniger abwechselnden guten und übeln Witterung zu verschiedenen Jahreszeiten, von welcher man sich nach der Erfahrung die deutlichsten Vorstellungen machen kann, kommen zu vorgedachten Unterschieden noch zween beträchtliche Umstände; eine rechtschaffene natürliche Pflege der Bienen, oder im Gegentheil eine ganz verkehrte Bewirthschaftung derselben, die man weit öfter bemerket, als die erste.

Bey einem guten und im ökonomischen Verstande recht nutzbaren Bienenstande laufen endlich die Hauptumstände alle zusammen auf die hinreichenden Bedürfnisse für die Bienen hinaus, sie mögen seyn, von welcher Art sie wollen, welche mancher ungewissen und schwer zu vermeidenden Zufälle halben, in einigem Ueberflusse da seyn müssen, wovon die Abhandlung nach jeder Jahreszeit den gehörigen Unterricht giebt. Die Nothwendigkeit solcher Bedürfnisse leuchtet klar genug in

die

die Augen, dergestalt, daß sie schlechterdings so lange vorhanden seyn müssen, als die Bienen dergleichen außer den Stöcken zu suchen gewohnt sind und nöthig haben, wenn sie nicht zusamt den Bienenvätern in wirkliche Verlegenheit gerathen sollen. Denn auf die letztern fallen unfehlbar Last und Kosten, so bald die Vortheile und Bequemlichkeiten bey der Bienenzucht aufhören, wenn auch die Bienen endlich mühsam genug durch den Winter gebracht werden.

Wenn aber die Bienenbedürfnisse sogleich im Frühlinge bey guter Witterung vorhanden sind, so werden die Bienen ihre Brut bald einschlagen, voll bauen und genug eintragen. Es liegt hierinnen ein Hauptgrund, wenn anders der Zustand des Weisers vollkommen natürlich ist, daß sie zu rechter Zeit, das ist, weder zu früh noch allzu spät, gute und nutzbare Schwärme ablassen, und sich dabey wieder erholen. Dauret nun der Vorrath von solchen Bedürfnissen bis nach der ersten Heu- und Felderndte und der gewöhnlichen Schwarmzeit, so ersetzet er den Mutterstöcken den Verlust, der ihnen bey jedesmaligem Abschwärmen zuwachsen kann, und giebt den neuen ausgezogenen Schwärmen zu ihrem Anbau, Einsammlen und täglichen Zehrung noch vor Winters genug, daß beyderley Stöcke ihren Wintervorrath nicht vor der Zeit angreifen dürfen. Wie denn auch zu Unterhaltung des Bienenstandes die Dauer der Nahrungsmittel bey einer gelinden Herbstwitterung etwas sehr beträchtliches ist, weil die guten Stöcke bis nach Bartholomäi

lomäi nicht nur ganz ſicher eintragen, und dabey ihre tägliche Nahrung finden, ſondern auch der freyen Luft noch lange genießen, welche ſie hernach etliche Monate nach einander entbehren müſſen. Bey ſolchen Umſtänden und guter Witterung werden nach dem alten Ausdrucke die Bienen fett.

Hat nun eine ganze Gegend oder eine einzelne Feldmark nurbeſagte gute Eigenſchaft, daß ſie die Bienen, und zwar eine große Menge von Bienen gleich vom Frühlinge an bis in den Herbſt mit Blumen reichlich verſorgen kann, welche eine fruchtbare Witterung in manchen Jahren noch honigreicher macht; ſo iſt ſie im ökonomiſchen Verſtande geſchickt, einen ſtarken Bienenſtand zu unterhalten. Nun giebt es in der Mark dergleichen ſchöne Gegenden, worüber in der Abhandlung ganz beſondere Anmerkungen vorkommen; aber auch ſolche, welchen bald die meiſten Vorzüge, auch wohl alle Vortheile mangeln, daß die Bienenzucht aus dieſem Grunde nicht mit Nutzen darinnen betrieben werden kann. Niemand wird indeſſen eine ſolche Gegend oder lauter gute Gegenden in der Welt anweiſen können, wo alles für die Bienenzucht ohne Ausnahme und in einer ununterbrochenen Ordnung von ſtatten gehen ſollte, indem es hie und da bald an dem einen, bald dem andern Nothwendigen fehlet. Geſetzt, daß Wiſſenſchaft und Fleiß nach den beſten Einſichten mit einander verbunden würden; ſo ſtören doch die Fehler der Witterung, die Thiere und Inſekten, nebſt andern nicht leicht voraus zu ſehenden Zufällen, unſere Anſtalten in einer Gegend mehr oder weniger. Hier-

Hierdurch werden wir sehr oft erinnert und belehret, daß uns für alle solche Creaturen, die wir so willkührlich behandeln und nutzen wollen, wie die Bienen, auch ein Theil der Vorsorge übrig gelassen sey, daß wir nämlich zu unserm eigenen Nutzen alle Ursache haben, wegen mancherley ungewisser Zufälle und ihres Unterhalts aufmerksam zu seyn. Man muß indessen die eigentlichen Umstände der Güte und des Ueberflusses der Bienenweide, die ein Hauptstück, nämlich die Stütze des Bienenstandes in einzelnen Gegenden ausmachen, nicht mit solchen zu verwechseln, die zur Witterung gehören, wie es insgemein geschiehet.

Aus den in der Abhandlung angeführten Umständen wird man sich leicht belehren, daß der beste Bienenstand in den blumenreichen warmgelegenen Gegenden sey, und folglich die Bienenzucht ohne Nachtheil der übrigen landwirthschaftlichen Artikel vollkommen Statt finde. Für den Unterhalt hat alsdenn ein Bienenvater wenig oder nicht zu sorgen, wenn er nur von Seiten der Witterung sicher ist. Was er aber auf allem Fall und aus Vorsicht nöthig zu haben glaubet, kann in einer Aussaat oder Auspflanzung von frühen und ganz spät im Jahre blühenden Gewächsen bestehen, und bald mit wenigen Anstalten berichtiget werden, wovon Rüstern, Linden, Palmweiden, Aepfelbäume, Mohn, Senf und andere hier vorläufige Exempel geben können. Es giebt auch viele niedrige Staudengewächse und Sommerpflanzen, welche gemein sind; und wenn diese in oder gleich

nach der ersten Blüte behutsam beschnitten werden, wieder von neuem in die zweyte Blüte treten. Dieses einfache Mittel kann den Bienen ohne große Künste und Mühe ungemein viel späte Blumen verschaffen, die sie außerdem zur selbigen Jahreszeit nicht beysammen finden würden. Die zweyschürigen Wiesen und andere Grasplätze geben uns die beste Anleitung hierzu. Die **Borage** oder **Borersch**, ein gemeines zahmes Arzney- und Küchenkraut, worauf fast alle Arten der Bienen so häufig, begierig und lange fallen und sammlen, blühet insgemein mit Ausgang des Junii, bis Ende des Augusts. Wenn man es in der Mitte des letzten Monats untersuchet, kann man daran schon den neuen und zweyten Trieb überall finden, welches ein Zeichen ist, daß man dieses Kraut zu beschneiden anfangen soll. Wenn dieses geschiehet, wird es gleichsam erneuret, und blühet gar leicht in grosser Menge, bis zu den starken Nachtreifen im Spätherbste. Man kann es auch später säen. Dergleichen Gewächse giebt es nicht wenige, wodurch man den Bienen im Garten den Vorrath von Blumen sehr vermehren und verlängern kann. So, wie man sehr spät blühende und nachblühende Arten hat, so giebt es auch frühzeitige, mit welchen allen man sich durch die Kunst nach Anleitung der Abhandlung überall helfen kann, wo man Abgang befürchtet.

In andern sehr schlechten Gegenden wird kein bienenverständiger Landmann zur Bienenzucht rathen, wenn sie noch dazu eine nordliche kalte bergigte

gigte Lage und fast immer eine stürmische Luft haben, daß folglich die warme Frühlingswitterung zu spät einfällt, die Wärme nicht lange dauret oder doch zweifelhaft ist, daß dahero die Bienenzucht ein oder mehrere nach einander folgende Jahre hindurch eher fehl schlägt, als sie einträglich werden kann. Er wird ferner keine Bienen an solchen Orten halten, wo der Boden von Natur allzu wenige Honigblumen, auch nicht zu rechter Jahreszeit hervorbringet, weil die Bienen daselbst weder hinreichende Nahrung noch eine anhaltende Sammlung haben, und folglich nicht lange bestehen können. Es bleiben ihm also nur noch solche Gegenden übrig, welche in Absicht auf einen nutzbaren Bienenstand das Mittel zwischen den guten und schlechten halten, sich aber von Zeit zu Zeit durch natürliche Umstände entweder eben so von selbst verbessern, wie sie schlecht geworden sind, oder sich durch einige simple Anstalten nach und nach dergestalt zur Bienenzucht einrichten lassen, daß dieselbe mit der Zeit einträglich werden kann.

Es kömmt dabey vornehmlich darauf an, daß man sowohl aus der natürlichen Beschaffenheit der einzelnen Oerter und Gegenden, als aus ihrer gegenwärtigen ökonomischen Einrichtung, sogleich übersiehet, was sie vor andern voraus haben, was ihnen dabey abgehe, wie groß der Abgang an nöthigen Bienengewächsen sey, und zu welcher Jahreszeit er sich vornehmlich ereigne. Aus solchen Umständen kann man die Folgen für den Bienenstand selbst ziehen, und ersehen, ob sie wichtig sind

oder nicht, und was man dißfalls zu thun habe. In manchen Gegenden hat der Bienenstand bald durch natürliche Veränderungen und ökonomische Einrichtung gewonnen, bald verlohren, ohne daß es jemand sonderlich beherziget, der nicht ein wirklicher Bienenverständiger gewesen, und sich also gewöhnt, auf alle dergleichen Umstände Acht zu geben. Die Besitzer von großen Ländereyen sind im Stande, durch Einpflanzung mancher Baumarten und den Anbau von Futter- und Fabrikengewächsen hierbey sehr viel Gutes zu stiften, ob sie schon ihr Augenmerk nicht auf die Bienenzucht richten. Ob man die Bienenväter sogar von aller Schuldigkeit lossprechen könne, daß sie ihre Dienste dabey nicht mit anzuwenden hätten, da ihnen unter allen Einwohnern einer Feldmark an der Aufnahme der Bienenweide am meisten gelegen seyn muß, ohne daß es ihnen zu einer besondern Beschwerde gereichen dürfte, weiß ich nicht. Es sollte ihnen wenigstens nicht darauf ankommen, jährlich etwas von Palmweiden zu stecken, Linden und Faulbaum zu säen, und für den Anbau von Senf, Mohn, Löffelkraut, Boretsch, Melisse, Quendel, weißen Klee, tauber weißer Nesseln, Rübesaat, Luzerner Klee, Himbeersträucher und anderer, wie sie sich zu der Art ihres Bodens schicken, mit zu sorgen, als welche ihren Beytrag an den Stöcken in Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen sehr nachdrücklich zeigen. Es verstehet sich aber von selbst, daß man alle Anstalten vermeiden müsse, die bey der Bienenzucht leicht ohne Nutzen unternommen

men werden, und den Landmann beschweren. Man kann es dem ungeachtet für richtig und ausgemacht halten, daß die Menge der Blumen an und für sich nicht allein den Honig bringe, sondern die gute Witterung in den Blumen.

Das der Abhandlung beygefügte Verzeichniß aller wilden und zahmen zeither in der Mark Brandenburg bekannt gewordenen Bienengewächse wird einen jeden von der Menge derselben belehren. Von diesen machet ein Theil die beständigen Arten aus, worunter Bäume, Sträucher und Stauden gehören; der andere aber die Sommergewächse, welche an solchen Orten, wo sie wachsen können, nach der Jahreszeit auf einander hervorkommen. Doch sind ihrer noch mehrere, als ich angemerket habe, die ich nach dem Schlusse des Verzeichnisses selbst gefunden; als unter andern der **Wachholderstrauch**, auf welchem die Bienen sehr stark liegen, und Stoff zu Wachs und Kütt eintragen; die gemeine **Gichtrübe**, von deren männlichen und weiblichen Blumen die Bienen nach der Schwarmzeit noch sammlen. Unter den fremden Sommergewächsen müssen die Bienen die **canadische Sommergichtrübe** (*Sycios*) des Honigs wegen sehr lieben, da sie bis nach Bartholomäi häufig davon tragen, und andere vorbey gehen, die sie sonst fleißig besuchen. Hieher gehöret auch die gemeine **Hauhechel**, welche einen widrigen Geruch hat, nebst dem **Portulak** und der großen **Hauswurz** (*Sempervivum*), welche beyde letztere besonders etwas zum Wachse geben.

Man kann indessen nicht sogleich ein jedes Gewächse unter dieses Verzeichniß bringen, wenn man zuweilen einzelne Bienen darauf findet; wie man im Gegentheil andere davon nicht ausschließen soll, auf denen man die Bienen nicht gleich zum Anfange, wenn man dem Anscheine nach glaubet, daß sich ihre Blumen völlig geöffnet haben, und hernach beständig in Menge darauf liegen siehet; denn dieser Anschein kann zuweilen betrügen, wenn man den rechten Zeitpunkt der völligen Entwickelung der Blumen aus sichern Kennzeichen nicht recht genau zu unterscheiden weiß.

Ich habe indessen keine Pflanzen für Bienengewächse ausgegeben, von denen ich nicht zahme und wilde, nebst den rauhen Moos- und Erdbienen einige Zeit nach einander ordentlich eintragen sehen. Dieses aber geschiehet mit einem gewissen Unterschiede, welcher an einigen Orten merklicher wird, als an andern. Den Grund von allen dergleichen Umständen ist man nicht immer im Stande zu errathen, wenn man nicht gewohnt ist, nach einer gewissen Erkenntniß und Uebung die völlige Entwickelung der Blumentheile und die rechte Absonderungszeit des Honigs zu beurtheilen. Denn die Bienen tragen so wohl Honig aus den Blumen, als den feinen Staub aus den besondern Staubhülsen derselben, und lecken dabey die zarte öhlig-schleimige Feuchtigkeit an den Befruchtungsröhren ab. Man muß sich ferner nicht wundern, wenn man die Bienen nicht von einer und eben der Pflanze aller Orten zu gleicher Tages- oder

Jahres-

Jahreszeit eintragen siehet. Es geschiehet manchesmal vor, ein andermal nach der Schwarmzeit. Sie besuchen die Blumen am stärksten, die der freyen Luft, Sonne und dem Thau ausgesetzt sind, und achten diese von eben der Gattung nicht, oder selten, außer bey großem Mangel und in den Mittagsstunden bey großer Hitze. Etliche Blumenarten geben gegen andere vielen Honig; doch wenn man einen rechten Ueberschlag macht, giebt eine ziemlich große Menge von Blumen doch nur wenig auf einmal, und noch weniger, wenn Dürre, Näsſe oder Kälte einfallen. Eine jede einzelne Blume giebt ihren Honig nicht auf einmal zugleich, so lange sie blühet, sondern nach und nach, das ist, so lange die Zeit ihrer Befruchtung dauret; welches nach Unterschied der Witterung, der Lage und des Grundes etliche Tage währen, aber auch in einem, oder gar innerhalb zwölf Stunden zum Ende seyn kann.

Die Oeffnung aller und jeder Blumen geschiehet nicht überall zu einerley Tageszeit; wie sie sich denn auch mehrentheils etlichemal öffnen und schließen, ehe sie völlig abblühen. Man findet selten, daß sie ihre Blumendecken gleich bey der ersten Eröffnung abwerfen; es müßte denn die äussere allein betreffen. Viele Pflanzen öffnen ihre Blüte mit der aufgehenden Sonne nach und nach, welche alsdenn völlig offen ist, wenn sich die Luft gehörig erwärmet hat. Diese schlüßen sich auf eben die Art, wenn die Sonne niedrig stehet. Die Bienen liegen auf solchen Blumen fast den ganzen

Tag, weil sie sich zuletzt nicht mehr merklich zusammenziehen. Einige, die des Morgens bald aufbrechen, schließen sich gerade des Mittags; andere blühen von den Nachmittagsstunden nur bis auf den Abend, da sie sich wieder schließen. Unter den letztern giebt es einige, die sich allemal gegen den Abend zu öffnen, und die Nacht hindurch bey einer gemäßigten warmen Luft offen bleiben, worauf sie sich früh gegen Aufgang der Sonne völlig schließen.

Bey diesen verschiedenen Bewegungen der Blumen, die durch das Reizen der warmen und kalten Luft, das Ausdehnen und Steigen, und das Verdicken und Fallen der Säfte größtentheils entstehet, und sich folglich gar sehr an die Tageszeit und Witterung in gewissen Gegenden binden, wird auch der zarte Honigsaft von den übrigen Feuchtigkeiten in den Blumen zugleich abgesondert. Er dampfet entweder bald aus den Blumen, daß ihn die Bienen außer dem ersten Zeitpunkte nicht mehr finden, oder er schwitzet gelinde heraus, verdicket sich etwas, und sammlet sich bald auf dem Grunde sehr vieler Blumen ohne Unterschied, bald in besondern Honighaltern, die sehr sichtlich sind. Die eigentlichen Wege, durch welche er aus den Blumen hervorkömmt, fallen bey den wenigsten Blumen in die Sinne, und man findet den Saft schon, wenn er in eine wässerige Feuchtigkeit zusammen geflossen ist, welche sich nach und nach etwas mehr verdicken kann, oder vom Regen ausgespühlet, auch

auch wohl zum Nachtheile der Bienen von dem kleinsten Ungeziefer und Hitze verderbet wird.

Wo Kälte und Hitze die gelinde Abscheidung des Honiges verhindern oder verändern, so geschiehet dieses niemals ohne Nachtheil der zart gebildeten noch unentwickelten Früchte, die Blumen fallen in erstaunlicher Menge auf einmal ab, oder die kleinen Früchte folgen doch ihren Blumen bald. Man kann die allgemeine Abscheidung des Honigs aus den Blumen bey den Gewächsen für ein überaus wichtiges Werk halten, wodurch die Befruchtung derselben sicher unterstützet wird, wie sie im Gegentheile überall gestöhret werden muß, so bald diese Absonderung eines solchen Saftes nicht gehörig von statten gehet oder gar unterbleibet.

Manche Gewächsarten bringen an Honig sehr reiche Blumen, welchen die gute Witterung noch dazu vermehret, so, daß der Honig jeden Morgen während ihrer Blütezeit einen ziemlichen Theil der Blumen anfüllet, hernach zum Theil verdunstet, oder dermassen stark heraus fließet, daß die Blätter der ganzen übrigen Pflanze zuweilen hin und wieder damit überschmieret werden, auch vieles davon auf die Erde fället. Wer weiß nicht, wie es mit dem Kraute *Agul*, *Algul* oder *Alhagi* der Mohren in den Morgenländern bey gewisser Witterung zugehet, welches eine Art von *Hedysarum* ist, wovon man bey den Schriftstellern unter dem Namen **Manna** und *Tereniabin* mehr Nachrichten finden wird? Die Witterung kann diesen Zu-

fall bey uns zuweilen an vielen Arten Gewächsen erregen, wenn sie in voller Blüte stehen. Man findet alsdenn, daß ihre Blätter große glänzende und schmierige Flecken haben, und man spricht davon unter den Namen des Honigthaues, ohne daß man diesen Umstand eigentlich kennet.

Unter den fremden Gewächsen die bishero nur zur Zierde unserer Gärten unterhalten worden sind, giebt die **große amerikanische Aloe** (*Agave*) nebst dem so genannten **Honigbaume** (*Melianthus major*) ein ausnehmendes Exempel von dem was ich vorhergesagt habe, und man kann von beyderley Blumen leicht etliche Quentchen bis zur halben Unze eines erquickenden und wohlschmeckenden Honigsaftes sammlen, wie ich in vorigen Zeiten etlichemal gethan habe.

Von der Aloe nicht zu gedenken, will ich nur von dem viel öfter bey uns blühenden Honigbaume eine Nachricht von einer Erfahrung mittheilen, die ich davon selbst gehabt habe. Der Honigsaft ist in den ansehnlichen Blumen dieses Gewächses überaus reichlich anzutreffen. Die um das Vorgebirge der guten Hoffnung wohnenden Hottentotten sollen sich auf ihren weiten Reisen überall mit den Blumenbüscheln dieser Pflanze versehen, so oft sie dazu kommen können, um sich mit ihren häufigen Blumensafte den Durst zu stillen. Im Jahre 1738 habe ich in den ehemals berühmt gewesenen botanischen Garten des Herrn von Zieten, zu Trebnitz in der Churmark, den starken Ausfluß des

Honig=

Vorbericht.

Honigsaftes aus den Blumen des Honigbaumes zum erstenmal etliche Morgen hinter einander beobachtet. Die Pflanze stand mit andern fremden Bäumen damals in freyer Erde in einem besondern Hause, von welchem im Sommer Fenster und Dach abgenommen wurden. Sie blühete sehr stark und lange, und die Blumen waren so voll Honig, daß ich sie alle Morgen umkehrte, und diesen Saft in ein Gläschen durch ein gelindes Ausdrücken einsammlete. Ehe ich diese Sammlung anfangen konnte, weil ich in eben diesem Hause eine andere Untersuchung vor mir hatte, auf die ich aufmerksam seyn mußte, so entstand auf einmal ein plötzliches starkes Geräusche, welches man ein Klappern nennen konnte, gleich als ob eine Menge grobkörniges Hagels aus der Luft auf die Bäume und Sträucher fiele, und alle Blätter zerschlüge, welches fast etliche Minuten anhielte. Da ich mich umsahe, stürzte der Honig mit einiger Gewalt und Geschwindigkeit aus allen Blumenspitzen zugleich, welche sehr lang und blumenreich waren, und floß über die darunter stehende Blätter, Holz und Erde, daß sie davon glänzten, wie wir es zuweilen bey den so genannten starken Honigthauen wahrnehmen. Die folgenden Tage bemerkte ich das nämliche, aber viel schwächer und einzelner als vorhero. Diese Beobachtung kann zum weitern Nachdenken dienen, und uns auf solche natürliche Begebenheiten vielleicht aufmerksamer machen, als wir sind, deren Erkenntniß viele von so mancherley Erdichtungen abhalten würde, zu welchen

chen sie ihre Zuflucht nehmen, wenn sie die Ursachen von einigen allgemeinen Naturbegebenheiten nicht einsehen.

Wenn man die Umstände der Tages- und Jahreszeit, der Witterung und des Grundes in einer jeden Gegend, mit denenjenigen wohl vergleichet, wovon kurz vorher Meldung geschehen ist, so wird man endlich einsehen, warum die Bienen in verschiedenen Gegenden zu gewisser Tages- und Jahreszeit auch Witterung, bald nur auf diese Blumen bald auf jene, und zwar früher oder später fallen, da sie auf einigen fast ein paar Monate hinter einander den ganzen Tag liegen, so lange sie nur immer blühen. Man findet die Bienen auf gewissen Arten nur des Morgens sehr früh, und nicht weiter, auf andern gegen den Mittag und in den ersten Nachmittagsstunden, oder des Abends spät bey warmem Wetter, und so weiter. Einen Theil der Blumen, den sie vor der Schwarmzeit weniger lieben und suchen als hernach, gehen sie ganz sichtbar vorbey, und besuchen ihn nach derselben, wenn die erste Heu- und Felberndte den starken Blumenvorrath etwas vermindert hat, desto fleissiger. Sie haben ihn alsdenn um desto nöthiger, weil sie nicht nur davon bis nach Bartholomäi eintragen, sondern auch, ohne den künftigen Wintervorrath anzugreifen, außer den Stöcken noch immer davon zehren müssen.

Es lässet sich indessen ohne eine wirkliche Erfahrung, aus der bloßen natürlichen Verwandtschaft der Pflanzengeschlechter, auf die Nutzung

für

für die Bienen eben so wenig sicher schließen, als aus dem angenehmen und wiedrigen Geruche und Geschmacke der Pflanzen und ihrer Blumen. Ohne die Erfahrung bleibet beydes immer ungewiß, weil man sonst keinen gewissen Grund davon angeben kann, die Exempel von beyderley Arten auch bald vor, bald gegen die Sache zeugen, und man vom Geruche und Geschmacke der Bienen noch nicht weiß, ob man mit Sicherheit auf den unserigen schließen darf.

So wie es also scheinet, darf man in solchen Umständen nicht von ganzen Klassen, Ordnungen oder Geschlechtern reden, sondern bloß von ihren einzelnen Gattungen, und noch dazu mit einem großen Unterschiede und Einschränkung. Diese beziehen sich auf Himmelsgegenden, Jahreszeiten, Lage und den Grund in welchem sie wachsen, wie auch auf dessen verschiedene Bearbeitung. Mangel und Ueberfluß machen dabey dennoch ihre beständige Ausnahme.

Sollte aber auch der Honigsaft den Tragebienen aus allen scharfen und wiedrigen narkotischen Gewächsen durch einige Zufälle gewißermaassen schädlich werden können, welches doch noch nicht völlig erwiesen ist, so ist es immer ein Glück für sie, daß zu einer Jahreszeit vielerley Honigblumen mit einander zugleich blühen, aus denen ein Stock an einem Tage, in einer Stunde und an einem Orte abwechselnd einsammlet. Wie ich denn selbst in diesem Jahre im Julio vor der Schwarmzeit, die Bienen in Zeit von fünf Stunden Vormittags

mittags aus sechs und dreyßig Blumenarten zugleich habe eintragen sehen, und nach derselben habe ich den 19ten August in den Vormittagsstunden zwischen sieben und eilf Uhr zwey und dreyßig verschiedene Pflanzen in mein Tagebuch aufgezeichnet, den 21sten August des Vormittags von neun bis eilf Uhr aber ein und dreyßig. Zu welchen den Nachmittag noch sechs Arten der Gewächse hinzukamen, aus denen die Bienen auf dem Lande in einem sehr mäßigen Bezirke Honig und Wachs eintrugen.

Daß die Bienen ohne Unterschied aus den Abänderungen oder Spielarten der natürlichen Gattungen unter den Gewächsen eintragen, ist anderwärts schon angemerkt, wenn sie nicht allzumonströse Blumen hervorbringen; auch von den doppelten und gefüllten, so lange diese noch einige fruchtbare Staubfäden übrig haben, die sich nicht in Blätter verwandeln, und etwas Honig durch die ordentlichen Wege absondern; ob sie schon weniger geben als ihre natürliche Arten. Wenn aber die einfachen Blumen ganz voll werden (pleni), das ist, sich in einigen von ihren Theilen, nämlich den Blumendecken, so außerordentlich vermehret haben, daß sie in Misgewächse ausarten, so findet das Einsammlen des Honigs und Wachses ohnehin keine Statt: das Eintragen des Küttes, wenn sie dergleichen geben, bleibet ihnen allein übrig.

Unter den zusammen gesetzten Blumen [a]) machen einige größere Arten, ob sie schon sehr stark gefüllet

sind,

sind, ihres Baues wegen hierinnen eine Ausnahme, sie mögen männliches oder weibliches Geschlechtes seyn, oder auch im eigentlichen Verstande Zwitterblumen, wenn sie nur in der Blumenscheibe selbst stehen und röhrige Trichterförmige Gestalt haben, wie man an den **Maaßlieben, Sonnenblumen, Sternkraute, Mutterkraute, Ringelblumen, Studentenblumen, Kornblumen** und mehrern dergleichen findet, aus welchen die Bienen etwas tragen [b]). Wenn sich aber diejenigen Blumen allein vermehren, welche sonst nur den Rand einnehmen, und keine Trichterförmige Gestalt haben oder behalten, daß sie die übrigen in der Scheibe unterdrücken und an ihrer Ausbildung hindern, so fället das Einsammeln der Bienen von selbst weg, wenn sie schon der Geruch verführen sollte darauf zu suchen. Dergleichen Arten von stark gefüllten Blumen [c]) finden sich auch bey der **kleinen Sonnenblumenstaude**, der **Maaßlieben**, dem **Mutterkraute, Wiesendragun** und andern [d]).

a) Flores aggregati compositi radiati, *e flosculis disci* pleni facti.

b) Bellis, Helianthus, After, Matricaria, Calendula, Tagetes, Centaurea Cyanus.

c) Flores aggregati compositi radiati, *e flosculis radii* planis s. ligulatis pleni facti.

d) Von den Blumen, welche gar kein Geschlecht haben, kann ich der Bienen halber nichts bestimmen. So viele als ich indessen untersuchen können, haben zu der Zeit keinen Honig gehabt. Das Wachs fället ohnehin weg, da sie mit keinen Staubfäden versehen sind. Der wilde Kalinkenbeer-Strauch, *Viburnum Opulus*, mit

seiner

seiner ganz außerordentlichen Spielart dem Schneeballen-Strauche, *Opulus floribus globosis*, kann hier bey der Untersuchung am besten gebrauchet werden, obschon mehrere Arten vorhanden sind.

Wenn die Bienen von einer Weide auf die andere gebracht werden, die von der ersten sehr merklich verschieden ist, so treffen sie darauf immer neue und fremde Gewächse an, aus welchen sie noch nie getragen haben. Dergleichen aber können an Eigenschaften, theils in Absicht auf sie selbst, theils auf den Honig verschieden seyn, und wo sie in Menge gefunden werden, denselben merklich verändern. Dieses bestätigen die neu an verschiedenen Orten eingeführten Futter- und Gewürzkräuter, welche die Bienen bald untersuchen, und sehr stark nutzen, wenn sie zumal zeitiger blühen, als die jungen Wespenschwärme überhand nehmen, durch die sie sehr davon abgehalten werden, wie ich diesen Sommer bey etlichen honigreichen Arten besonders wahrgenommen habe, welchen sich die Bienen kaum haben nähern dürfen.

Sonst giebt es unter den Bienengewächsen noch manche, deren Blumen, besage der in der Abhandlung davon geschehenen Anzeige, von den Bienen nicht nur auf zwey und dreyerley Arten genutzet werden, sondern auch außer derselben die übrigen Pflanzentheile, als die Stiele, Blätter und Stengel, nebst den noch verschlossenen Blumenknöpfen, Zapfen, reifen und unreifen Früchten, gröbern Rinden, dem Harze, Schleimsafte, Holze und den verschiedentlich austretenden Feuchtigkeiten

tigkeiten. Diese mögen fett, süße, ölig, wäßerig, herbe, bitter, zusammenziehend oder auch unschmackhaft seyn. Doch sind es die honigsüßen fast am gewöhnlichsten, wie die Honigthaue bey guter stiller und warmer anhaltender Witterung am besten beweisen.

Was diese letztern betrifft, so setzen die Alten verständigen Bienenväter alles Heil und Glück mit Recht auf solche Jahre, in welchen sich viel Honigthau findet, und die Laubfrösche sehr früh, häufig und lange quarren, oder, wie sie sich insgemein nach einem aus den allerältesten Zeiten herstammenden Vorurtheile, das mit den Sternenbutzen oder Schneuzen fast einerley Ursprung hat, auszudrücken gewohnt sind, wenn viele Honigthaue fallen. In solchen Jahren, sagen sie, sind die Bienen fett und munter, und ihre Stöcke voll Honig. Wegen der Menge eines guten Honigs und des muntern wehrhaften Wesens der Bienen, als der sichersten Folge einer vorhergehenden guten Witterung und eines Ueberflusses an Nahrungsmitteln, die alles befördern, haben diese ehrliche Alten vollkommen recht, ob sie schon das wesentliche von den Umständen und ihren Ursachen nicht immer einsehen. Doch giebt es unter ihnen einige, die zwar der Hauptsache nicht völlig widersprechen, dabey aber dennoch die vielen Honigthaue für die Bienen nicht allzugut halten, und aus besondern Erfahrungen so viel wissen wollen, daß die Bienen dabey dermassen faul und gleichsam verwöhnet würden, daß sie sich außerdem an die ih-

nen sonst so natürliche Einsammlung des Honigs und Wachses aus den Blumen, fast gar nicht oder doch schwer machen wollten.

Anlangend diejenigen fruchtbaren Jahre, in welchen sehr viel Honigthau gefunden wird, als solche, in denen eine so schöne, angenehme, stille und lange anhaltende warme Witterung herrschet, die eigentlich eben dieselbe ist, wodurch die Bienen völlig belebt, munter erhalten, und in ihren sämtlichen Arbeiten unterstützet werden, und welche zugleich das Wachsthum aller Gewächse außerordentlich befördert, ihre Säfte, die sich zu der Zeit in weit stärkerer Bewegung befinden, darinnen erhält, noch mehr verdünnet, vermischet und abscheidet, und folglich mehr Honig und Früchte verschaffet als sonst; so sind sie deshalben die Ursache der Fruchtbarkeit und des Ueberflusses. Der Honigthau an sich selbst ist nicht die Ursache der Fruchtbarkeit, sondern nur ein Zeichen eines überflüßigen bey gedachter guten Witterung in solchen Jahren aus den Gewächsen stark heraustretenden süßen Saftes, dessen so außerordentliche Bewegung an diese beyde Umstände gebunden ist. Was davon weiter zu wissen nöthig seyn möchte, davon ist in der Abhandlung selbst mit mehrern gedacht worden. Was das frühe, häufige und lang anhaltende Quarren der Laubfrösche betrifft, so kann man es aus nur erwehnten Gründen ohne fernere Erläuterung sehr wohl herleiten, da es nach ausnehmend strengen und lang anhaltenden Wintern, und einer naßkalten stürmischen Witterung nur

selten

selten, spät, auch an vielen Orten gar nicht wahrgenommen wird. Daß aber die Bienen von dem Honigthaue mit einer so großen Begierde eintragen, ist wohl die Ursache, daß er mit dem süßen Blumensafte die größte Aehnlichkeit hat, auch sehr leicht in Honig selbst verwandelt werden kann, den Bienen übrigens zu sammlen weit bequemer ist, als derjenige, den sie so mühsam aus den Blumen und zwar aus gewissen Blumen saugen müssen. Wenn sie indessen zu viel davon genießen, oder noch davon tragen wenn ihn die andern Insekten bereits auf einige Weise zu verderben angefangen haben, so werden sie leicht matt und krank.

So einträglich der Honigthau indessen bey der Bienenzucht immer seyn kann, so gehöret er doch unter die ungewissen Hülfsmittel, die den Honig nur in manchen Jahren und Jahreszeiten viel oder wenig vermehren, auf welche sich folglich kein kluger Bienenwirth so gewiß verlassen kann, daß er nicht auf den seines Ortes jährlich hervorkommenden Nahrungsvorrath besonders Acht haben sollte. Denn da man durch die Bienenzucht dennoch Honig und Wachs gewinnen kann, wenn nur die Witterung derselben nicht ganz und gar zuwieder ist, daß in den dazu geschickten Gegenden die Menge von Blumen nach einander aufblühet; so verschaffet zwar eine außerordentlich gute Witterung einen stärkern Zuwachs an Bienen und Honig: wer aber würde mit seiner Bienenzucht deswegen so sehr unzufrieden seyn, daß er sie deshalben gar nicht treiben, oder seinen Bienen ihren

Unterhalt auf eine natürliche Art nicht verschaffen und erleichtern wollte, weil nicht alle Jahre gleich viel Honigthau gefunden wird, und die Stöcke außerordentlich ergiebig seyn können? Der Hausvater der schon weiß, daß bey allen Arten der landwirthschaftlichen Geschäffte, wenn man alles gethan hat, was Einsichten und Fleiß dabey immer voraus zu setzen vermögen, dennoch der Witterung sehr viel überlassen werden muß, denket ganz anders.

Es folget indessen weder aus den guten noch schlimmen Umständen der Witterung, daß die Bienen in einer jeden Gegend einen nutzbaren und dauerhaften Stand haben könnten, wo sie nicht einen solchen Blumenvorrath finden, der ihnen ihren nöthigen Unterhalt verschaffet; wie man denn auch nicht würde beweisen können, daß die Bienen dergleichen in guten Jahren, wegen Ueberfluß der Honigthaue entbehren könnten, in schlechtern aber sich ohne diese gar nicht zu erhalten im Stande wären.

Historisch = physikalische
Betrachtung
über
die Beschaffenheit des Bienenstandes
in der Mark Brandenburg.

Da der Gebrauch des Honigs und des Wachses unter den ältesten Völkern schon bekannt gewesen, auch bis zur Zeit der Einführung des Zuckers fast allgemein geblieben ist; so dürfte es wohl zu spät seyn, den Ursprung der Bienenzucht aus solchen Gründen oder auch Zufällen zu bestimmen, die zu einem so starken Gebrauche derselben eigentlich Anlaß gegeben haben. Es mag indessen damit zugegangen seyn, wie es immer will; so giebt der heutige Gebrauch dieser vortrefflichen Landesprodukte, und besonders des Wachses, welches wegen seines im Handel bestehenden Preises, für sehr beträchtlich gehalten wird, noch immer von neuem Gelegenheit zu fragen: ob derjenige unter den Erfindern solcher brauchbaren Dinge, vor dem andern, einen viel größern Dank und mehrere Vorzüge verdiene, der den Gebrauch

des wilden Honigs und Wachses zuerst gelehret, oder ob man nicht mehrere Ursachen habe, demjenigen verbunden zu seyn, dessen Nachsinnen und Fleiß die wahren Eigenschaften der wilden Bienen zuerst entdecket hat? Denn dadurch ist die Kunst näher bestimmt worden, diese in ihrem ganz wilden oder freyen Zustande befindlichen, honigtragenden Bienen, dermaßen zahm zu machen, und gleichsam für beständig zinsbar zu erhalten, daß sie hernach den Menschen von ihrem so mühsam eingetragenen und bearbeiteten Vorrathe, für eine bloße Aufsicht über sie und eine schlechte Herberge, jährlich einen so starken Zehnten überlassen müssen.

Die Bienen haben an und für sich, weder die eine, noch die andere davon nöthig, die sie noch dazu, durch Verlust eines ansehnlichen Theils ihres eingesammleten Vorrathes, so theuer erkaufen, und dabey zuweilen noch sogar in Gefahr ihres Lebens und des gänzlichen Unterganges ihrer Stöcke gerathen müssen. Woher aber brauchten die Bienen die Erlaubniß, zur Einsammlung und Zubereitung des Stoffs zu Wachs und Honig erst bey andern zu suchen, da sie in eben der natürlichen Ordnung schon von je her darauf angewiesen waren?

Die Bienen wissen sich vielmehr ohne fremde Hülfe Nahrung und Aufenthalt zu verschaffen, wenn sie sich in ihrer Freyheit befinden, wie alle wilde Gattungen ihres Geschlechtes thun. Dieses beweisen sie vollkommen, so oft sie sich in Freyheit setzen; wozu sie Versuche genug machen. Die Veränderung des Zustandes der wilden Bienen hingegen hat so wohl für sie, als ihre Besitzer, die bekannten Folgen. Sie werden indessen dadurch wegen der Vorsorge, ihrer gewöhnlichen Zufälle halber, die ihnen sonst in Wäldern und andern Orten nur allzu häufig begegnen oder begegnen können, in einige Sicherheit gestellet: dennoch aber bleiben sie

davon

davon nicht gänzlich frey, und einigen andern dagegen ausgesetzet.

Wenn man die verschiedene Beschaffenheit der Wohnungen bey den Wald- oder Zugbienen einigermaßen kennet, die sie zu nehmen gewohnt sind, und zu der Anzahl ihrer Feinde noch den großen Einfluß der Witterung hinzusetzet, welchen diese in ihre Erzeugung, Vermehrung, Unterhaltung und Verminderung nothwendig haben muß; so wird man daran eben so wenig zweifeln, als man der letztern Umstände halber überzeuget seyn kann, daß die Wald- und Gartenbienen den größten Theil ihrer gewöhnlichsten Zufälle unter sich gemein haben. Ob sich zwar die Waldbienen, welche sich außer den Beuten von selbst anbauen, wo sie ihren rechten natürlichen Stand finden, in gewissen Gegenden ungemein stark vermehren, auch starke Stöcke machen, viel Honig und Wachs eintragen, und dabey eine gute Dauer haben; so ist dennoch die Bienenzucht allemal im Stande, eine weit größere Anzahl starker Stöcke in einen sehr geringen Raum zusammen zu bringen, und mit mehrerer Sicherheit zum Vortheil zu unterhalten, als man sonst in einem so kleinen Bezirke, nach natürlichen Umständen, jemals beysammen finden würde; auch Wachs und Honig davon viel ordentlicher und willkührlicher zu nützen. Dieses erläutert der Seidenbau, auf eine ähnliche Art, an vielen einzelnen Orten, wo man jährlich eine erstaunliche Menge von Seidenwürmen erziehen und mit vielem Vortheil unterhalten kann, welche selbst in ihrem wärmern Vaterlande, von Natur niemals beysammen seyn würden: zugeschweigen, daß sie auf eine solche Weise schwerlich genutzet werden könnten.

Da indessen der natürliche Stoff zu Wachs und Honig, von einer solchen Beschaffenheit ist, daß er von uns selbst weder eingesammlet und zubereitet werden,

noch daß durch uns, bey dessen Einsammlen, den sämtlichen Endzwecken in der großen und weitläuftigen Haushaltung der Natur, ein Genüge geschehen könnte; so ist es wohl ausgemacht, daß niemand, außer den Bienen und andern blumensaugenden Insekten, einen nähern Anspruch darauf machen kann. Wo aber bliebe außerdem dieser an sich so unentbehrliche Stoff, wenn er nicht vorher durch das Einsammlen und Zubereiten der Bienen, diejenige Gestalt und Eigenschaften unter den Menschen erhielte, unter der wir ihn hernach sehen und gebrauchen können? Gewiß, der Ursprung und Verlust einer so nutzbaren Sache, deren Werth man so gut hat kennen lernen, werden alsdenn nicht mehr gleichgültig seyn, so wenig diese in ihren ganz ersten und einfachen Umständen dergleichen zu werden schiene!

Die Nothwendigkeit des allgemeinen Einsammlens, nebst den besondern und sehr verschiedenen Absichten, die von Seiten der natürlichen Ordnung dabey obwalten, sind in der That sehr wichtig, auch noch weit wichtiger, als daß man sie etwa nur allein von Seiten der Nahrung und Erhaltung der Bienen, oder des Nutzens für uns zu schätzen Ursache hätte; denn das Reich der Gewächse hat dabey seinen großen Antheil. Wenn wir also auch von unserer Seite insbesondere, alle nur mögliche Vortheile in Erwegung ziehen, die uns durch die Bienenarbeiten immer zufließen können; so kommen diese gegen die großen Absichten, Anstalten und Folgen, in gar keine Betrachtung, welche von Seiten der weitläuftigen Naturhaushaltung schlechterdings erfüllet werden, und auf einander kommen müssen.

Denn es gefiel unserm allerweisesten Schöpfer, alle nur mögliche Arten von Gewächsen zu erschaffen, die sich bey ihrer Vermehrung zugleich in ihren wahren Geschlechtsarten beständig erhalten sollten: Zu dem Ende gab er ihnen in ihren Blüten besonders bestimmte

Werk-

Werkzeuge, die nach ihrem äußern und innern Bau und Vermögen, auf eine sehr ähnliche Weise, eben das leisten sollten, was bey der Erzeugung und Fortpflanzung aller Thiere sonst schlechterdings geschehen muß. Weil aber die natürlichen Wirkungen eines lebendigen Körpers in den andern, durch ganz gemeine oder gewöhnliche Zufälle nur gar zu oft vermindert, gehemmet oder gar vereitelt werden können, wie aus der Erfahrung bekannt ist; so hat er auch dieser Unvollkommenheit dadurch zum voraus abhelfen wollen, daß er vielen Gewächsarten sichere Gehülfen aus dem Thierreiche, an Bienen und andern blumensaugenden Insekten zugeordnet, die um ihrer eigenen und besondern Nahrung willen, die Blüten der Gewächse zu durchsuchen nöthig haben: wobey sie diesen durch das Aussaugen, Ablecken und Ablesen, die eigentlichen Dienste thun, wodurch die Blüten zugleich von gewissen überflüßigen Säften gereiniget werden, die ohnedem als ein natürlicher Auswurf derselben, davon schlechterdings geschieden werden mußten, wenn er sich nicht daselbst, ohne zu verdünsten, zu bald ansammlen, verdicken, die feinsten Ausgänge verstopfen, überziehen, und dahero die nachfolgende völlige Ausbildung der höchst zarten Früchte, nebst dem fernern Wachsthume vernichten sollte.

Zu mehrerer Beförderung solcher Anstalten, machte er auch diesen blumensaugenden Insekten, den Gebrauch des Blumenstaubes [a]) zugleich, entweder dermaßen unentbehrlich, daß sie auch den Ueberfluß davon aus den Blumen überall einsammlen, oder häufig genug wegtragen mußten, um daraus einen gewissen unbegreiflich zarten schleimig-öhlig-brennbaren Antheil zu ziehen, und bey der Zubereitung des Wachses zu ihren Vorräthen und Brutzellen anzuwenden: oder, es wurden die übrigen honigsaugenden Insekten, welche dergleichen Blumenstaub weder zu ihrem Gewirke, noch

zu dem vermeyntlichen Bienenbrodte nöthig hatten, dennoch an der Brust, dem hintern Theile des Leibes, den Füßen ꝛc. mit einer wollichten oder rauhen haarichten Haut versehen, in welcher sich der frische öhlige Blumenstaub sogleich und von selbst anhängen konnte, ohne daß sie ihm einsammleten, oder auch solches zu verhindern vermochten, indem sie durch allerley Wendungen beschäfftiget waren, den Honig etwas tiefer aus dem engern Grunde der Blumen heraus zu holen.

a) Pollen s. pulvis antherarum, dessen einzelne recht vollkommen reife Kügelchen, durch ihre häufige feine Oeffnungen, überall ein höchst feines öhliges Wesen nach und nach heraus lassen, welches der eigentliche Stoff zum Wachse ist, ohne daß sie dabey zerplatzen müßten, wie einige geglaubet haben. Durch welche Zubereitung aber und welchen Zusatz einer Säure die Bienen dieses zarte Oehl zu einem wahren Wachse zu verdicken verstehen, ist noch nicht entschieden.

Diesen Blumenstaub, welcher das wesentlichste von der allgemeinen und wahren befruchtenden Materie der Gewächse enthält, so wie der männliche Saamen bey den Thieren, tragen sie mit oder ohne Absicht mit sich von einer Blume ouf die andere, indem sie sich vom Honige sättigen, oder auch dergleichen so lange sammlen, als es der Raum ihrer kleinen Honigblase verstattet. Bey solcher Gelegenheit wird der befruchtende Blumenstaub eben so an seinen rechten Ort gebracht, wohin er soll, und an den feuchten Befruchtungsröhren der Blumen überall angesprenget und abgestrichen, als ob es die Blumen, wenn sie anders nicht fehlerhaft sind, nach ihren verschiedenen Bau- und Lebenskräften selbst gethan hätten. Die Befruchtung erfolget alsdenn, wie die Erfahrung lehret, in den Blumen ganz sicher.

Da es nun im Reiche der Gewächse nicht wenige Gattungen giebt, welche von der Natur gepaaret sind,

und

und doch mancherley Zufälle wegen ganz von einander abgesondert wachsen, ohne daß der eine Theil den andern berühren kann; so sind gewisse Mittel desto nothwendiger, um die natürliche Verbindung zwischen beyden zu bewirken. Denn der eine Theil trägt nur solche Blüten, welche allein das Vermögen haben, die andere Gattung eben so zu befruchten, wie die Männlein der Thiere; der andere hingegen muß von dem ersten in seinen Blüten nothwendig befruchtet werden, wie die Weiblein der Thiere, wenn sie fruchtbare Eyer legen, oder Junge bringen sollen. Um angezeigter Entfernung willen müßte die Befruchtung bey solchen Gewächsen öfters unterbleiben, und sie würden keine vollkommene Saamen hervorbringen, wenn die Bienen und andere Insekten nicht ihrer Nahrung wegen, den befruchtenden Blumenstaub von der einen Art, oder von einzeln abgesonderten Blumen, auf die andern überbrächten: welche dadurch genug gereizet werden, daß sie dieses befruchtende Wesen an sich ziehen, und den wesentlichen Stoff daraus einsaugen. Hierdurch wird alsdenn der allerwichtigste Endzweck der Befruchtung, von den Bienen und andern Arten mit befördert.

Die Gewißheit von dem, was kurz vorher angeführet worden ist, wird durch die neuesten und mühsamsten gekünstelten Befruchtungen der Gewächse außer Zweifel gesetzet, wovon ich viele mit eigener Hand an dem Dattelbaume [a]), Terpentinbaume [b]), Mastixbaume [c]), Kürbissen [d]) und andern unternommen habe, und welche in den Morgenländern noch jährlich an beyden ersten unternommen werden müssen, wenn sie anders recht vollkommen und reife Früchte bringen sollen; daß ich hier keinen Erweis zu führen nöthig habe [e]). Um indessen von solchen nur beyläufig angeführten ausnehmend wichtigen Umständen, nicht weiter Erwähnung zu thun, welche von den Bienen, der natürlichen Ordnung zu-

folge, beym Einsammlen des Stofs zu Wachs und Honig, zugleich vielen tausend andern Personen zum Vortheile, in Erfüllung gebracht werden; so will ich nur in Rücksicht auf die bezeigte Aufmerksamkeit der Menschen, auf die Natur und Eigenschaften der wilden Bienen, und ihren dabey angewendeten Fleiß, so viel gedenken: daß die uralten Entdeckungen von allen solchen Umständen, so die Bienen, nebst ihren Arbeiten, und endlich die Nutzung und Gebrauch des Wachses und Honigs betreffen, durch eine glückliche Anwendung dermaßen wohl ausgeschlagen, daß man daraus bis auf unsere Zeiten noch immer beständige Vortheile ziehet. Diese sind in einigen Ländern, auch ganzen Weltgegenden, wegen der natürlichen Vorzüge, weit größer, als sie in andern werden können; sie lassen sich aber auch durch einen mäßigen Fleiß und einiges Nachsinnen, sowohl in kalten als wärmern Himmelsgegenden, gar sehr vermehren und verbessern [f]).

a) Chamaerops, wovon die fünfte Abhandlung im Isten Theile meiner Vermischten Abhandlungen pag. 94. mit mehrern nachgesehen werden kann, welchen nächstens eine andere folgen wird, die ich der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin in diesem Jahre vorzulegen die Ehre gehabt.

b) Pistacia 4. LINN. *Sp, Pl. ed. 2. p. 1455.* (Terebinthus.) Der gemeine Terpentinbaum.

c) Pistacia 5. LINN. *Sp. Pl. p. 1455.* (Lentiscus). Mastixbaum.

d) Cucurbita 2. LINN. *Sp. Pl. p. 1435.* (Pepo). Die gemeinen Gartenkürbisse, mit ihren großen Abänderungen, von welchen eben so gewiß ist, als von den Gurken und Melonen, daß der Blumenstaub aus den männlichen Blumen, ohne Hülfe der Bienen und anderer Insekten, in die weiblichen nicht übergebracht werde.

e) Die Versuche des würdigen Herrn Raths und Professors Kölreuter, zu Carlsruhe, können statt aller Beweise dienen, da sie die Erwartung aller Naturforscher bereits übertroffen

troffen haben. Sie sind überzeugend, und werden den Kennern gründlicher Entdeckungen Beschäfftigung genug verschaffen.

f) Es ist anmerklich, daß in kalten Weltgegenden, wo das Eis kaum vor dem 16ten und 24sten May von den Wässern abgeht, im Augustmonat hingegen schon wieder starke Reife und Fröste einfallen, wobey überhaupt eine längere und strengere Kälte herrschet, doch die wilde und zahme Bienenzucht mit ziemlichen Vortheilen betrieben werden kann, und Wachs und Honig, ohne eine außerordentliche Wartung der Bienen gewonnen wird. Sollten uns diese Umstände nicht wegen einer natürlichen und einfachen Art der Bienenpflege auf gute Gedanken bringen?

Nun kann es auch wohl seyn, daß sich die Menschen, nach ihrer damaligen Einrichtung, in den ältesten Zeiten, auch nach unterschiedlicher Beschaffenheit ihrer hauswirthschaftlichen Umstände, außer einer ordentlichen Bienenzucht, nur mit wildem Honig und Wachse beholfen haben, daß sie den Bienen in den Wäldern geraubet, ohne sich, wie die Geschichte bezeuget, bey ihren jährlichen Durchzügen in solchen Gegenden, um die Erhaltung der Stöcke weiter zu bekümmern. So bald sie aber dergleichen Bienenstöcke weiter zu nutzen wünschten, und also den Folgen nachdachten, die aus der Vernachläßigung oder Zerstörung der wilden Stöcke herkommen, behandelten sie dieselben wahrscheinlicher Weise, beym Zeideln etwas billiger, als andere, auch weit besser, als viele von unsern jetztlebenden Nachbaren und Einwohnern zu thun gewohnt sind: die den Namen der Bienenväter nicht verdienen.

Von beyderley Umständen ist es gar nicht unwahrscheinlich, daß sie unter einigen, und zwar ganzen Völkerschaften noch Statt haben. Geschieht aber die Einsammlung des Wachses und Honigs ohne Zerstörung der Stöcke, oder doch mit dem wenigsten Nachtheil derselben, wie es die natürliche Billigkeit und die wahren Vortheile erfordern, so gleichet sie derjenigen, auf eine gewisse Art, die man bey un-

serer heutigen so genannten wilden Bienenzucht, in der Neumark, Pommern, Preußen, Lithauen, Curland, Liefland, Polen ꝛc. und andern mehr nordlich und nordostlich gelegenen Ländern anzuwenden gewohnt ist. Diese Umstände werden durch die Erfahrung eben so bestätiget, wie die nachfolgenden.

Viele aber mögen sich auch aus der Zerstörung der Bienenstöcke eben so wenig gemacht haben, wie angeführter massen unsere Einwohner, Nachbarn und andere, die doch unter weit gemäßigtern Himmelsstrichen wohnen, und es beym jährlichen Einsammlen des Honigs und Wachses fast nicht anders zu machen verstehen wollen, daß sie es nicht nur ganz ordentlich und mit Vorsatze verrichten, sondern sogar für eine Regel halten, mit allen schwachen Stöcken, und mit etlichen starken und schweren zur Herbstzeit also zu verfahren: denn es geschieht bey uns noch alle Jahre zum größten Nachtheile der Bienenzucht. Man bedienet sich hierzu mancherley Vorwand, nicht zu gestehen, daß man aus Nachläßigkeit oder Unwissenheit Fehler begangen habe, welche das Tödten der Bienenstöcke nach sich ziehen, um nicht um Honig und Wachs zu kommen. Wie man denn ferner dieses grausame und ungestüme Verfahren durch eine wirthschaftliche nothwendige Verringerung, wegen vorgeblichen allzustarken Anwachses der Bienen zu beschönigen suchet, dabey künftig der Blumenvorrath zu Wachs und Honig, wie man zum voraus sehen will, nicht mehr hinreichend seyn soll. Etliche Bienenwirthe nehmen für wahr an, ohne die Zeit, Umstände und Zufälle von der Witterung und Jahreszeit zu unterscheiden, daß die Bienen sich hier im Lande in einigen Gegenden allzustark vermehrten, daß man sich auch wegen mühsamer Wartung derselben auf eine gewisse Anzahl von Stöcken einzuschränken habe, und daß man in dieser Absicht, alle Jahr im Herbste, einen

Theil der alten und der jungen Stöcke ausschwefeln müsse: da man denn das Wachs und Honig, als den ordentlichen Gewinn davon anzusehen habe. Auf alle dergleichen Umstände ist von verständigen Bienenmeistern vorlängst geantwortet, und der rechte Weg gezeiget worden, den man betreten muß, wenn man zu einer gründlichen Erkenntniß und glücklichen Ausübung der Bienenzucht gelangen will. Aber wie weit sind die meisten Bienenwirthe noch immer davon entfernet, die bey ihren großen Heimlichkeiten, die sich von einem schlechten Lehrmeister auf den andern fortpflanzen, in der Bienenzucht es niemals sehr weit bringen können; zu geschweigen, daß sie diese durch ihre verkehrte Behandlung in wenig Jahren zu Grunde richten! Denn sie tödten die Bienen jährlich auch in solchen Gegenden, in welchen ein wirklicher Mangel an zahmen Bienenstöcken ist, ohne allen Unterschied, daß man Ursache zu glauben findet, daß sie ganz andere Absichten haben, die Bienen zu tödten, als die sie bekannt werden lassen. Gesetzt, daß sich in etlichen Orten, verschiedene Jahre auf einander, die Bienen stark vermehrten, so ist diese Vermehrung sehr selten überall und allgemein, und man hat wohl zu merken, daß, wenn der Bienenstand mit den besten und stärksten Stöcken versehen ist, ein schneller Verlust nicht allemal sehr weit entfernet sey. Bey uns in der Mark, wird man wenigstens noch in sehr langer Zeit, nicht Ursache haben, die Bienen wegen ihres bloßen Ueberflusses zu tödten [a])! Man kann vielmehr mit Wahrheit sagen, daß die Mark, in den schönsten Gegenden, nicht Bienenstöcke genug habe [b]), auch seit langen Jahren nicht mehr gehabt habe, wie ehedem: vielleicht aber nur in etlichen zu viel halte, wo man nach langer Erfahrung keine wirkliche Vortheile davon ziehen kann.

a) In

a) In Gegenden, wo die Bienenzucht in einen so starken Verfall gerathen ist, daß sie nach den neuern landesherrlichen Verordnungen erst wieder hergestellet werden soll, kann man nicht Stöcke genug haben, um diese auszubreiten, und bey entstehenden Unglücksfällen, den neu angehenden Lehrlingen und andern damit auszuhelfen.

b) Dieser Umstand macht den Bienenhandel nothwendig, welchen manche fast für nichts ansehen, und auf Hoffnung, den starken Stöcken den Winter über eben keinen Platz im Bienengarten vergönnen wollen. Sie schwefeln sie lieber aus. Gleichwohl werden sie abwechselnd gesucht, und noch mit vier, und die besten Stöcke mit fünf Rthlr. bezahlet; den wohlfeilern Preisen hat man nicht leicht zu trauen. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird eben das eingerissene Ausschwefeln im Herbste, die Bienenstöcke noch lange in einem hohen Preise erhalten; da sich bey näherer Untersuchung vieler Orten in den Bienengärten, welche sonst mit achtzehn, zwanzig bis dreyßig Stöcken besetzet waren, gegenwärtig etwa noch vier bis sechs befinden, an andern aber mit der Anlage noch nicht der Anfang gemachet worden ist.

Ueber das alles mishandeln noch manche Landleute die Stöcke ohnedem, durch ein allzu unordentliches Zeideln, so oft etwa ihre Weiber und Kinder Lust haben, eine kalte Schale zu essen [a]), auf eine dem Bären sehr ähnliche Weise: welchen man doch eben dieses Frevels halber, anfänglich durch einen oberwärts, bey den Beuten an den Bäumen wohl angebrachten schweren Hammer schüchtern zu machen suchet, indem der Bär davon, bey jedesmaligem Zurückeschieben, einen starken Schlag bekömmt. Ist er aber durch dieses Mittel nicht abzuhalten, so wird er etwa mit Brodt, Honig und Branntewein gelocket und betäubet, daß man ihn bequemer erlegen kann; denn durch den Genuß dieser Lockspeise kömmt er außer Stande schädlich zu seyn. An etlichen Orten hat man gegen ihm, die in Bäume eingeschlagene scharfe Messerklingen im Gebrauche, durch die der Bär beym rutschen und herabsteigen von den Bäumen, gar sehr ver-

verstümmelt werden kann, oder sich sonst den Unterleib stark aufreißen muß. Dieses wäre nun die Strafe für einen Honigdieb und heimlichen Zerstörer der Bienenstöcke im Walde: welche Ahndung aber verdienen andere ungestüme und ungeschickte Verwüster der Bienengärten, die ausser der Unwissenheit, durch Geiz und Undank verleitet, alles auf einmal wegnehmen, was in einem ganzen Stocke enthalten ist, um es aus den schweren und starken nur zu haben, und die schwachen nicht füttern zu dürfen. Welche Unvernunft giebt eine solche Regel, alle solche schwache Stöcke zu tödten [b]), die sich sonst durch ein ordentliches Zusammenschlagen mit andern, sehr leicht und mit nachfolgenden Vortheilen erhalten lassen [c])?

a) Auch ein öfteres Zeideln, wenn es schon in mehrerer Ordnung geschehen könnte, ohne die Bienen bey ihren Arbeiten außer der Zeit zu beunruhigen, suchen etliche sehr belesene Leute gewissermaßen dadurch zu entschuldigen, wenn sie sagen: es sey ein französischer Gebrauch, welcher den Bienen zu einer solchen Zeit, in welcher sie sehr stark eintrügen, eben nicht viel schade; man könne sie etlichemal zeideln, wenn man es gut fände. Allein, hier muß man Meynungen und Nachrichten von wirklichen sichern Erfahrungen unterscheiden, und sich immer der Folgen erinnern, welche fast niemals außein bleiben, wenn die Bienen bey uns im Lande zu oft gestöret, und am Gewirke und Honig immer vom neuem geplündert werden, wenn man sich zumal auf die Witterung nicht verlassen kann. Sollte ein dergleichen Zeideln, in einigen außerordentlich fruchtbaren Gegenden von Frankreich, wo man der Dauer einer guten Witterung besser trauen darf, als bey uns, dennoch mit Vortheil geschehen können, so hüte man sich für einer schnellen Anwendung solcher blendenden fremden Vorschläge und Anstalten, welche uns in Deutschland überhaupt bey der Acker- und Viehwirthschaft zuweilen wenig Vortheil verschafft, und noch weniger Ehre gemacht haben, ob sie schon anfänglich mit großem Geschrey aus Frankreich und England zu uns gebracht wurden.

b) Ich

b) Ich habe bemerket, daß auf solche Art in der Mark jährlich viele hundert Stöcke getödtet werden, und mir die Mühe gegeben, die Landleute eines bessern zu belehren, und dahin zu bringen, alle schwache Stöcke zu einer Zeit, da sie von Hederich, Buchweizen und andern, noch genug eintragen können, und überhaupt alle späte Schwärme, die ohnehin sehr selten gerathen, zusammen zu schlagen, auch erforderlichen Falles einige davon im Herbste auf meine Kosten, zum Versuche, mit einem Zusatze von Fütterung zu versehen, bis sie diejenige Schwere ohngefähr erhalten haben würden, die man davon verlangen kann: doch muß ich gestehen, daß ich von diesen Leuten nichts habe erhalten können. Da ich ihnen ferner dergleichen Vortheile, die man von einer solchen Art der Bienenpflege haben kann, als unter andern die zukünftigen zeitigen und starken Schwärme und dem Handel mit solchen begreiflich zu machen suchte, wie ich davon vorher schon Erwähnung gethan habe, kam ihnen alles lächerlich vor, und ich erhielte zur Antwort: sie hätten zu viel Bienen, und verlangten jährlich nicht viele neue Stöcke, daß sie also aus den Zuwachse gern mit ein paar zufrieden wären. Sie machten deßhalben nicht allein die schwachen Stöcke todt, sondern auch zugleich solche, die zu der Zeit eben am allerschwersten waren.

c) Den Salz wollten sie niemals gelten lassen: wer die Stöcke über Winters erhält, erhält auch die zukünftigen Schwärme. Dieses hielten sie für eine Kleinigkeit, und nicht für ökonomisch genug. Ich kann also kaum hoffen, daß man sich so bald entschließen werde, mit den Bienen gnädiger umzugehen, so lange man in den Gedanken steht, daß die Bienen in kalten Ländern, wo sie an den meisten Orten mehr Brut machten, als sie Honig eintrügen, also bewirthschaftet werden müßten: in wärmern Ländern hingegen könne man sie nur schneiden.

Das scharfe Gesetz, welches die florentinische Regierung dieses Verbrechens halber ehedem zu geben nöthig gefunden, hat die Strafe sehr gut bestimmt. Denn die Folgen sind zu groß, und das Vergehen gegen eine ganze Provinz weit beträchtlicher, als man dem ersten Ansehen nach glaubet. Es ist ja begreiflich, daß jährlich

lich durch Unvernunft, Geiz und einen solchen alten schädlichen Gebrauch, eine gewisse Anzahl von Bienenstöcken in einzelnen Gegenden richtig umgebracht wird, deren Unterhaltung man wegen ihrer nachfolgenden höchst nöthigen Vermehrung, schlechterdings hätte besorgen, nicht aber die Stöcke tödten sollen. Wenn es wahr ist, daß die Menschen in vorigen Zeiten, manches von den Thieren gelernet haben, das sie hernach mit mehr oder weniger Ueberlegung zu ihren Absichten anzuwenden gesucht, so könnte der Bär gar wohl, wegen Aehnlichkeit eines solchen Verfahrens, für ihren Lehrmeister gehalten werden!

Wie es aber fast bey keinem Volke, auch unter dessen aller ungesittesten und unwissensten Haufen, an solchen Leuten gänzlich gefehlet, die bey vorfallenden Gelegenheiten nicht mehrere Einsichten und zugleich eine bessere Gedenkungsart geäußert haben sollten: so werden sich wahrscheinlicher Weise, auch schon in ältern Zeiten solche Haushalter gefunden haben, die das nöthige Einsammlen des Honigs und Wachses, von der unzuläßigen Zerstörung der Bienenstöcke, sehr wohl zu unterscheiden gewußt, und die aus diesem Grunde, damit etwas ordentlicher umgegangen seyn mögen. Sie haben zum wenigsten aus dem jährlichen Gewinn, und der nachfolgenden Vermehrung der Bienen und ihrer Schwärme, auf die nöthige Erhaltung derselben schließen können, welches alles durch eine so verkehrte und unnatürliche Behandlung nur allzugeschwind zu Ende gehen muß.

Ob nun die Bienenzucht gleich nicht überall unter den alten Völkern mit einerley Ordnung und Vortheilen, auch nicht in einerley Absicht betrieben worden seyn mag, und vielleicht von einigen gar nicht, so daß das jährliche Einsammlen des Honigs und Wachses, allezeit einer ordentlichen Rauberey oder Zerstörung der wilden

Bienen-

Bienenstöcke gleich gewesen ist, so wie sich dergleichen etwa zu unsern Zeiten, bey einzelnen unordentlichen Bienenwirthen noch immer zu äußern pfleget; so ist es doch fast mehr als wahrscheinlich, daß die Vorstellungen nebst dem Verlangen, eine Menge von dergleichen nützlichen Insekten, wie die Bienen sind, gewisser zu besitzen als vorher, auch einige Völker bald dahin gebracht haben, die sich vom Ackerbau und Viehzucht zugleich nähren wollten, und daher weder geneigt noch gewohnt waren, ihren Sitz jährlich verschiedenemal zu verändern, daß sie, wie die andern, versuchten, die wilden Bienen, so, wie andere Vögel und Thiere, zum Nutzen und Vergnügen zahm zu machen, und besonders die aus der Bienenzucht fließenden Vortheile, für ihre Haushaltungen noch mehr zu erhöhen, die zahm gemachten Bienen willkührlicher zu behandeln, mit sich zu nehmen, oder auch dahin zu versenden, wo sie besser erhalten und genutzet werden können. Dadurch ist man so weit gekommen, daß man unter einander mit Honig, Wachs und Bienenstöcken einen Handel getrieben, und größere Vortheile gezogen; ohne sich ihrentwegen bloß den blinden Zufällen weiter zu überlassen.

Um solcher Vortheile willen, hatte man hernach nicht Ursache, ferner besorgt zu seyn, daß die zahme Bienenzucht nicht allgemeiner werden würde, wie sie es hernach geworden ist, und für manchem wirthschaftlichen Artikel sehr wohl verdienet hat, oder doch nicht weniger als andere. In machen Ländern, wo man die wilde Bienenzucht, außer ihrem Namen nach, gar nicht mehr kennet, wird die zahme statt jener betrieben, wo sich bey wohl eingerichteten Haus- und Landwirthschaften nur einige Gelegenheit dazu findet. Es hat sich indessen so wohl die wilde als zahme Bienenzucht durch Zufälle in einigen schönen Gegenden der Marck dermaßen verlohren, und in manchen ist sie seit geraumer Zeit

der-

dermaßen vernachläßiget worden, daß man daselbst fast vergessen hat mit den Bienen ordentlich umzugehen. Sollte man aber die ehemaligen und aus der Landesgeschichte bekannt gebliebenen Vortheile, von neuem in genauere Ueberlegung nehmen, und den höchsten landesherrlichen Verordnungen Genüge leisten wollen, so würde mit der Zeit alles gar leicht wieder herzustellen seyn. Da nun diese wichtigen Vortheile im Lande, keinem Zweifel unterworfen sind, auch die noch gegenwärtig hin und wieder befindlichen Ueberbleibsel eines ehemals für den Landesherrn und die Unterthanen so einträglich gewesenen und weitläuftigen Gewerbes, die gewisse Hoffuung geben, daß Fleiß und Ordnung dereinst auf diesen mit Einsicht wohl zu verbindende Trümmern ein gutes danerhaftes Gebäude von neuem aufzuführen im Stande seyn werden. Was hält uns ab, von dem, was hier gesaget wird, unsern Landesleuten überzeugende Proben zu geben, welche das gemeinnützige weit geschwinder auszubreiten vermögen, als die strengsten Befehle?

Die zahme Bienenzucht hat wegen ihrer fast überall sehr gangbaren Produkte, so wohl in Absicht auf die Haushaltung in ganzen Ländern, als in vielen Gegenden, einiger besondern Arten von Gewerbe und Manufakturen halben, die man heute zu Tage nicht mehr missen kann und will, so viel empfehlendes vor sich, daß man alles Erweises und Erklärens überhoben seyn muß. Gesetzt der Honig habe seit der Einfuhre des Zuckers von seinem ehemaligen Preise verlohren, so kann man doch nicht sagen, daß er ganz außer Gebrauche sey, oder gegen den Zucker in solchen Ländern, wo dieser frey eingeführet werden darf, in einem gar zu niedrigen Preise stehe; wie die Rechnungen bey der Hauswirthschaft, der Zubereitung von Arzeneyen und verschiedenen Professionen besagen. Des Unter-

schiedes der Kosten nicht zu gedenken, den man bey den angestellten Versuchen die Bienen mit Zucker zu füttern, gegen den Honig außer Landes durch Berechnung dargethan hat. Wer weis nicht, wie viel dagegen das Wachs durch den größten Theil von Europa bey der Handlung im Preise gestiegen ist, in welchem es sich noch immer erhalten wird? Wie groß ist nicht die Menge des Wachses, welches nur bloß verbrannt wird, ohne das übrige, was noch in besondern Fabriken durchaus nöthig ist? Dieser bey uns dazu erforderliche Vorrath, wird im Lande selbst noch lange so hinreichend nicht gewonnen, daß er nicht von andern Orten zugeführet werden müßte.

Man hat zur Zeit noch kein anderes Material in solcher Menge ausfinden können, das unser gemeines Wachs, wie es nämlich die Bienen zubereiten, und wie es die Fabriken als ein solches zu gebrauchen im Stande sind, so, wie der Zucker den Honig, bey vielen Gelegenheiten entbehrlich gemacht hätte. Auch hat sich ferner außer den Bienen, noch kein anderes Insekt zu Bereitung eines solchen wahren Wachses bey uns eingefunden, durch welches dergleichen in einer so großen Menge zu gewinnen stünde. Denn was man von dem Wachse aus Amboina [a]), dem Chinesischen weißen Wachsbaume [b]) und andern fremden Wachsarten meldet, die die Gewächse hervorbringen, ist an sich zwar gewiß, und man kann Ursachen genug finden, sich ihrer in ihrem eigentlichen Vaterlande zu bedienen: allein, der Erfahrung und Untersuchung zufolge, ist unter einem solchen und unserm Bienenwachse, dennoch ein merklicher Unterschied. Es giebt also zwar verschiedene brauchbare harte [c]) und weiche Arten des Wachses, wovon aber die eine für die andere nicht immer gebraucht werden kann.

a) Osbecks Reise nach China. S. 220.

b) My-

b) Myrica.

c) Das so genannte Gummi Lacc.

Was uns die jüngsten Nachrichten von einem neu erfundenen Wachse aus den Knopfen des Pappelbaumes melden, hat in gewisser maaße seine Richtigkeit. Wenn wir aber ein solches Produkt aus den Baumknopfen herausziehen wollen, und mit wahren ökonomischen Vortheilen bey uns herausziehen dürften, so geben mehrere Baumarten als der Pappelbaum eben dergleichen. Man betrachte einmal in dieser Absicht das Bienenkütt, oder Propolis, man unterscheide unter Wachsseifen, Harzseifen und unter einem wahren Bienenwachse, und stelle über ihre Unterschiede Versuche und Vergleichungen an. Wenn es zu der eigentlichen und ökonomischen Nutzung kömmt; so wird die Berechnung der Kosten das beschwerliche, und endlich die Wirkung an den Bäumen selbst die Widersprüche deutlich zeigen. Ich bin nicht gegen eine künstliche Verfertigung des Wachses, und habe selbst einige Versuche gemacht, die zum Theile nicht übel gelungen sind, und wiederholet werden müssen. Doch würde man auf das mühsame, weitläuftige, und wenn die Arbeiten ins große gehen sollen, auf die Menge und Dauer der dazu nöthigen Vorräthe von rohen Materialien besonders zu sehen, auch zu überlegen haben, ob sie einheimische oder ausländische sind, in was für Gegenden, bey was für Jahreszeiten, und durch welche Menge von Menschen sie ohne Abgang der übrigen wirthschaftlichen Artikel, leicht und häufig zu gewinnen stehen, erhalten und weiter verarbeitet werden können. Zuletzt wird dennoch die Frage entstehen, ob man, was das Wachs betrifft, mit dem Bienenwachse im Handel gleiche Preise zu halten, im Stande seyn würde, und ob diejenigen Fabriken, die bey so mancherley Zubereitungen das Bie-

nenwachs gebrauchen, auch das gekünstelte auf gleiche Weise nutzen könnten [a]).

a) Wir sehen im gemeinen Leben fast beständig eine Menge neuer Anschläge erfinderischer Geister, worunter ein Theil einen ziemlich vortheilhaften Anschein giebt; ob er gleich in besondern Anwendungen die rechte Probe nirgend aushält. Man muß indessen wirklich nüzliche Angaben erfahrner Männer, von den vielen ökonomischen Erdichtungen unterscheiden, womit die Landescollegia hin und wieder sehr stark versucht werden, und wobey die erstern zuweilen bloß aus politischen Gründen übersehen werden, weil man davon, wegen der übrigen Einrichtungen und getroffenen Verbindungen, nicht überal, auch nicht zu aller Zeit, den rechten Gebrauch machen kann. Des königlichen Chymisten und jetzigen Directors der hiesigen königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin, Herrn Marggrafs, Erfahrungen über die Verfertigung des Zuckers aus etlichen Wurzeln, die unter den Küchenkräutern sehr gemein sind, müssen bey allen wahren Kunstverständigen den größten Beyfall und Dank verdienen. Ich habe die Proben dieser Art von Zucker selbst in meinen Händen gehabt, an welchen nichts auszusetzen war. Die Menge des Zuckers in den getrockneten Gewächsen übertraf nach dem Gewichte diejenige sogar, die man aus einem gleichen Antheile vom trocknen Zuckerrohre herausziehen kann. Die Zubereitungsarten des Zuckers aus solchen Gewächsen, sind von denen beym Zuckerrohre in Westindien sehr wenig unterschieden. Allein, wo hat man bey uns die fetten Ländereyen übrig, auf welchen der dazu nöthige erstaunende Vorrath jährlich gewonnen werden muß? und wo würden bey uns die eingebohrnen Arbeiter, ohne Nachtheil des Ackerbaues, für so geringe Kosten herzunehmen seyn, mit welchen die Sclaven in andern Welttheilen erhalten werden, um den Zucker vor eben die Preise zu verschaffen, als man ihn schon hat? Unter allen Vorschlägen, die wegen eines innländischen Zuckers geschehen sind, möchte die Zubereitung des Saftes vom Ahorn- oder Lienenbaume (Acer platanoides) einige Betrachtung verdienen, und zu seiner Zeit wichtig werden können, wenn man diese mehr durch Anweisungen, Belohnungen und gute Exempel zur Nachahmung, zu befördern suchen wird, als man sonst bey andern gemeinnützlichen Dingen zu thun gewohnt ist.

Weil

Weil indessen nicht alle diejenigen fremden rohen Materialien, die einiger Aehnlichkeit halben die Namen von unsern einheimischen Landesprodukten führen, schlechterdings einerley oder eben dieselbe Eigenschaften haben, und folglich bey der Wirthschaft, den Handwerken, Manufacturen und anderm Gewerbe einerley Gebrauch haben können; so dürfen, mehrerer Ursachen zu geschweigen, die nordlich gelegenen Länder von Europa, wegen Verkaufes von ihrem größern Vorrathe des Wachses, eben so wenig verlegen seyn, als andere wegen des Talkes und der Seife, daß diese etwa durch gewisse chinesische Früchte [a]), oder eine andere Art von Baumrinde aus Brasilien [b]), außer Preis und Gebrauch gebracht werden sollten! Vieleicht könnte man bey uns viel schlechtere Landgewächse in ziemlicher Menge aufweisen, die sehr feine Talk- und Seifenarten geben würden! Sie sind wirklich vorhanden, und leicht zu haben, wenn man ihre Produkte so nöthig und besser befände, als der längst bekannten: wie denn auch auf ihre Güte vielleicht nichts weiter zu sagen seyn dürfte, als daß sie nicht ausländisch sind.

a) Ou - Kieou - mou.
b) Ibixuma.

Wer könnte unsere Europäer also wohl auf die Menge und Güte solcher fremden, ungewissen und noch nicht gehörig geprüften Wachs- Talk- und Seifenarten vertrösten, die sie schon längst besser gehabt haben? oder dadurch die nordlichen Einwohner dieses Welttheiles abschrecken, und machen, daß sie ihre allerältesten und natürlichsten Landesprodukte vergessen sollten? Selbst die Bewohner der wärmern Länder von Europa, die doch nach andern Welttheilen so starke Handlung treiben, müssen von den Vortheilen der Bienenzucht eine so große Ueberzeugung haben, daß sie diese hin

und wieder noch bis auf jetzige Zeiten mit ziemlichem Ernst betreiben, auch noch immer höher gebracht wissen wollen. Vieleicht würde dieses letztere längst geschehen seyn, wenn gewisse Vorurtheile, Widersprüche und bekannte Verfassungen gehoben werden könnten.

Da aber die Verabsäumung der natürlichen Landesprodukte der Klugheit und einer guten landeswirthschaftlichen Einrichtung gar nicht gemäß ist, die aus der Bienenzucht herkommenden Vortheile hingegen außer Zweifel gesetzet bleiben; so werden wir von selbst angewiesen, dazu die besten Anstalten zu machen. Es fallen dabey manche Schwierigkeiten weg, da die Unterhaltung der Bienen nicht auf unsere Kosten geschehen darf, indem diese Art der allerfleißigsten Arbeiter fast alles dazu gehörige von selbst besorget: was können wir dagegen einwenden, um noch mehrere Vortheile davon zu verlangen? Denn alle nothwendige Acker- und Gartenbestellung geschiehet gar im geringsten nicht für die Bienen, und was sie ohne Beyhülfe, aus unsern Feldern, Gärten, Wiesen, Triften und Wäldern sammlen und bearbeiten, kömt uns größtentheils wieder zum Nutzen. Ohne sie würde ja der Stoff aus den Blumen, zu Wachs und Honig, im Handel und vielen andern Vorfällen des gemeinen Wesens, eben so wenig einigen Werth und Preis erhalten, als der übrige Stoff, dessen sich andere Insekten zu ihrer Nahrung oder Erbauung ihrer Wohnungen bedienen. Vielleicht würde er ohne die Bienen, kaum zu vieler Menschen Kenntniß gekommen seyn. Er ist indessen wirklich vorhanden, und darf nur eingesammlet und zubereitet werden.

Es würde dahero den Einwohnern vieler schönen und fruchtbaren Gegenden kaum zu vergeben seyn, wenn sie dergleichen Vortheile aus ihren eigenen Grundstücken, oder den anliegenden Ländereyen fremder Besitzer zu ziehen Bedenken haben sollten, zu deren Gewinn sie

doch

doch kaum weniger beytragen können, als bey den Bienen geschehen darf, wenn sie nur auf Anstalten bedacht seyn wollen, solchen freywilligen Arbeitern, wie die zahmen Bienen sind, und deren in einem blumenreichen Lande, worinnen die meiste Zeit im Jahre eine gemäßigte Witterung ist, fast niemals zu viel seyn können, zu ihrer Vermehrung und Erhaltung sichere Gelegenheit zu verschaffen. Man sollte also Bedenken tragen, sie außer dem höchsten Nothfalle, aus irgend einem Vorwande zu tödten, da ihre Vermehrung hernach zu einer solchen Zeit, wenn sie für uns eben am vortheilhaftesten seyn kann oder soll, nicht sogleich und nach Willkühr zu bewirken stehet. Gesetzt, daß wir an Viehzucht und Ackerbau in einer solchen Gegend, für uns selbst nur den wenigsten Antheil nehmen, auch sonst, außer einigen einzelnen Häusern und Gärten keine Ländereyen besitzen; so sind wir doch im Stande, durch die Bienen, mit andern von einer oder etlichen Feldmarken einigen Nutzen zu ziehen, und solche Vortheile zu genießen, welche viele Besitzer weder kennen noch achten [a]). Dieses dürfte gewiß in der Mark, bey denen in schönen Gegenden neu angelegten Spinnerdörfern, auch vielen andern Nahrungsarten und Anstalten, sehr wohl anzubringen seyn!

a) Dieses bezeigen die Einwohner auf den Dörfern, in den Vorstädten und Flecken, welche außer ihren Häusern und Gärten auf den Feldmarken nichts weiter besitzen, und sich außer ihren Handwerken auf die Bienenzucht legen.

Außer den Vortheilen, von welchen man mehr als zu wohl überzeugt ist, muß man der Bienenzucht noch den Vorzug zugestehen, daß sie sich als ein wichtiges Stück der kleinen Landwirthschaft, mit allen übrigen ohne den geringsten Abgang sehr wohl verbinden lasse, folglich auf die jeden Ortes am besten thuliche Art, durch besonders dazu eingerichtete und erfahrne Leute, ohne Kosten betrieben werden könne. Nur verstehet es sich von selbst, daß es verhältnißmäßig

geschehe, und nicht übertrieben werde, wie auch daß die Bienenzucht nicht überall, oder ohne Unterschied in allen Gegenden und einzelnen Orten, mit gleichem Glück einzuführen möglich sey: wie sie denn also, wo der Gegend die natürlichen Vortheile selbst mangeln, nicht leicht durch die künstlichsten Anstalten mit ökonomischen Vortheilen unterhalten werden kann. Hierüber wird uns so wohl der Seidenbau, als die fremde Schaaf- und Pferdezucht, nebst den in etlichen Schriften so angepriesenen Arten der Acker- und Wiesenbestellung zur Gnüge überzeugen, wovon die bey uns damit gemachten Versuche, in verschiedenen Gegenden ganz ungleich ausgefallen sind.

Ob nun gleich die Bienenzucht nicht überall mit großem Nutzen getrieben werden kann; so wird dieses doch weit öfterer mehr ohne Erfahrung vorgegeben, als durch Ursachen richtig erwiesen, weil man nicht Lust hat, sich, wie man sagt, mit allen Kleinigkeiten abzugeben. Was man aber dagegen mit Grunde anzuführen glaubet, ist lange nicht wichtig genug, die Einwohner außer Verdacht einer Nachläßigkeit oder Verachtung gegen dieselbe zu setzen: zumal wenn es solche Gegenden betrifft, die von der Natur selbst gleichsam auf gewisse Weise dazu eingerichtet worden zu seyn scheinen a), auch deshalben schon in viel ältern Zeiten einen sehr ansehnlichen Bienenstand unterhalten haben.

a) Unsere Geschichte der Chur- Alt- und Neumark geben von dergleichen vortrefflichen Gegenden, zwischen der Spree, Havel, Oder und Warthe Nachrichten, woraus man ersehen kann, wie einträglich die Ländereyen den damaligen Grundherrschaften, besonders dem Churfürstl. Hause, der Bienenzucht halben gewesen seyn müssen. Es werden in der Churmark vor andern die Gegenden zwischen Berlin, Cöpnick, Fürstenwalde, Beßkow und Storkow, samt der Niederlausitz angeführet, wo einige Landleute wegen der wilden Bienenzucht große Stücke Landes, auch ganze und halbe Heiden, von den Churfürstl. Cammern ehedem besonders zu Lehn gehabt. Von solchen Gegenden finden sich noch hin und wieder sehr viele, die seit etlichen Jahrhunderten

ten weder durch die mancherley Verwüstungen, noch durch die abwechselnden ökonomischen Veränderungen verschlimmert worden sind.

In einigen anliegenden Creißen der Chur- und Neumark, giebt es an der Oder vorzüglich schöne Gelegenheit zur Bienenzucht, wegen Menge der dazu dienlichen Gewächse, deren Anzahl in einzelnen Orten und Feldmarken, nach meinen davon aufgenommenen Verzeichnissen, immer zwischen 2 — 3 — 400 abwechselt. Unter solchen sind etliche fast ganzer neun Monate hindurch bey guter Witterung, dermaßen blumenreich, daß man dahin die Bienen aus der ganzen Nachbarschaft sehr bequem auf die Weide führen könnte.

Will man also die zahme Bienenzucht mit einem solchen Bestande einführen, daß sie im Großen und Allgemeinen ihre Vortheile bringen soll, die man davon mit Recht erwarten kann, so muß man sich von solchen und andern Hauptumständen einer Gegend vorher wohl unterrichten. Wie man denn aus guter Erfahrung und sichern Gründen wissen soll, ob die zahmen Bienen in dieser oder jener Gegend einen rechten Hauptstand haben können oder nicht, und ob, oder warum sie ihn, wenn sie sich in ihrer Freyheit befänden, darinnen von selbst nehmen würden, wie sie öfters thun, ohne daß wir darauf Acht haben. Denn alle Bienenzucht, wenn sie wohl von statten gehen und dauerhaft seyn soll, setzet bey einer sichern Nahrung, Vermehrung und Erhaltung, auch noch einige Bequemlichkeiten des Bienenstandes voraus.

Durch den Stand der Thiere wird insgemein ihr eigentlicher Aufenthalt angezeiget, den sie in gewissen weitläuftigern Gegenden, oder auch einzelnen Orten darinnen, zur Sicherheit, Nahrung, Vermehrung und Erhaltung ihrer Geschlechtsarten, vor andern überhaupt erwählen. Sind sie nun darinnen erzeuget und zu leben schon gewohnt, so verlassen sie einen solchen Stand

sehr ungerne, auch ohne Zwang und Noth gar selten. Geschiehet es aber, so muß ihnen vornehmlich der Unterhalt, oder auch die Sicherheit und bequeme Gelegenheit durch ungewohnte Zufälle benommen worden seyn, dergleichen sie sonst zu gewissen Jahreszeiten bey Vermehrung und Erziehung ihrer Geschlechtsart durchaus nöthig haben [a]). Außerdem behält ein großer Theil von Thieren, immer einerley Hauptstand, so viel möglich, in einer und eben der Gegend, den er eben deswegen gar nicht verändert, ob ihn gleich die Witterung oder andere sonst gewöhnliche Veränderungen, sich auf einige Zeit mehr als sonst verborgen zu halten nöthigen, die seine Geschlechtsarten etwa besonders zu überstehen haben. Viele Thiere wechseln dahero nur mit den Jahreszeiten, ohne daß sie ihren eigentlichen Hauptstand verlassen sollten; andere hingegen gehen auf einige Zeit wirklich von uns. Von den zahmen honigtragenden Bienen und ihren wilden oder verwilderten Stämmen [b]), bezeuget die Erfahrung, daß sie ihren einmal genommenen Stand, nämlich den Hauptstand nicht mehr verwechseln, als unter ganz außerordentlichen Umständen, die sich durch unversehene Zufälle sehr bald ereignen, oder sonst ganz unmerklich einfinden, wie sie den aufmerksamen Bienenmeistern sattsam bekannt sind; sondern daß sie sich vielmehr von Jahr zu Jahr durch ihre neue Schwärme in eben derselben Gegend weiter ausbreiten.

a) Die landwirthschaftlichen Veränderungen der Ländereyen, wie sie auf einzelnen Feldmarken mit mehr oder wenigerm Vortheil in der Folge vorgenommen werden, verändern oder verstören den Stand einiger Thiere gar leicht, dagegen sie eben dadurch andern Arten derselben einen ganz neuen Stand zubereiten: wie wir dergleichen in allen Ländern mit der Zeit abwechseln sehen.

b) Aus welchen sie eben so oft entstehen, als sie durch gemeine Zufälle wieder dahin ausarten.

Weil aber nicht jeder Boden in allen Gegenden einerley Bedürfnisse, auch nicht zu einer und eben der Jahreszeit, oder doch nicht beständig überall, in der erforderlichen Menge hervorbringet, daß folglich unter denen für uns besonders nützlichen Arten der Thiere nicht eben diejenigen vor andern gedeyen können oder müssen, die wir zu unsern Absichten vornehmlich vermehren wollen, um größere Vortheile davon zu ziehen; so folget ferner daraus, daß man bey Errichtung einer nützlichen Bienenzucht nur auf solche und besondere Gegenden, seinen Bedacht zu nehmen habe, von welchen zum Theil einige Erwehnung geschehen ist, zum Theil aber im folgenden nach ihrer wahren Beschaffenheit mit mehrerm gehandelt werden soll.

Es möchte zwar von Seiten solcher Leute noch manches zu erinnern seyn, welche zu glauben im Stande sind, daß man bey der Landwirthschaft durch Kosten, Anstalten und guten Willen, in den meisten Gegenden fast alles aus dem Kleinen ins Große zu bringen und zu erzwingen im Stande wäre. Allein, da sie einen so besondern Satz behaupten, so geben sie sattsam zu verstehen, daß ihnen die zu einem ansehnlichen und nützlichen Bienenstande erforderlichen Eigenschaften, nach der Verschiedenheit des Bodens, Lage der Oerter und Ländereyen, nebst der gewöhnlichen und ungewöhnlichen Frühlings- und Herbstwitterung, und der Nothwendigkeit eines anhaltenden Ueberflusses an solchen Nahrungsmitteln nicht bekannt sind, die sich, wo möglich, in der Nähe befinden müssen, auch von den ersten Frühlingstagen an, so zu sagen, fast bis zur Zeit der angehenden Erstarrung oder Betäubung der Bienen im Herbste dauren sollen. Weil man indessen vorgefaßte Meynungen und die davon herkommenden Zweifel nicht immer völlig heben kann; so muß man solches der Zeit überlassen, die nach Vereitlung vieler Anschläge, als die

größte

größte Lehrmeisterinn, endlich die besten Lehrmeister erziehet.

Denn, aller Orten ohne Unterschied Bienen halten, und sie überall nach ökonomischer Art nutzen können, sind ganz verschiedene Dinge, die sich durch den ungleichen Erfolg bey der Seidenzucht in unsern Landen, ungemein erläutern lassen. Und ob schon gewisse Gegenden keinen ordentlichen Bienenstand verstatten; so können sich doch einzelne Liebhaber wegen etlicher Gärten, blumigen Hügel, oder der umher gepflanzten Lindenbäume ꝛc. vielleicht hin und wieder eine geringe Anzahl von Bienenstöcken halten, mit einer sehr unbeständigen Dauer und wenig Vortheilen. Denn was bedeuten wohl etliche Gärten, die zumal kaum 2 Monate Blumen hervorbringen, gegen die Menge von Blumen in Wäldern, Feldern und auf den Wiesen [a]) ? Die Linden müssen, wie alle Bienengewächse zur gehörigen Zeit in großer Menge da seyn, wenn man darauf rechnen soll. Sie dienen vornehmlich, wie andere, ihre Blütezeit über, den Bienen zur Nahrung und Einsammlung: allein, da die Bienen noch länger zehren und eintragen, als die Linden blühen, gebrauchen sie noch einen großen Blumenvorrath, welcher da seyn muß, wenn sie auch dergleichen in die Stöcke einzutragen etwas zeitiger aufhören sollten, als man erweisen kann, da sie ausfliegen und Zehrung suchen, die sie, in Ermangelung der Blumen, bey übler Witterung sonst nur allzufrüh vor dem Winter aus den Stöcken zu nehmen gezwungen sind.

a) Denn aus einer solchen schlechten Beschaffenheit, bey Ermangelung der übrigen Vorzüge, dennoch auf die Güte einer Feldmark oder mehrerer zu schließen, würde eben so unerheblich und ungegründet seyn müssen, als wenn man bloß daher auf einen guten und starken Stand des Hornviehes und eine sehr fette Weide schließen wollte, die ein Besitzer gewisser einzelner Herrschaften haben würde, weil er etwa,

als ein neu angehender strenger Landwirth, der, ohngeachtet er in einer sehr magern sandigen Gegend wohnet, dennoch eine mäßige Anzahl von ostfriesischen Kühen halten kann, welche leicht auf dem Stalle gefüttert werden. Er kann hierzu etliche Gärten und so viele Aecker mit Futterkräutern besäen, auch so viele Stücke von den Triften abnehmen, und einzelne Wiesenflecke dazu von seinen elenden Unterthanen erpressen, als er nöthig hat; dennoch wird er niemand überzeugen, daß er deshalben einen starken oder Hauptviehstand besitze, und noch dazu eine sehr fette Weide habe.

Wenn man aber der Bienenzucht halben ernsthaftere Vorschläge zu thun hat, und dieselbe in gewissen Gegenden eines Landes dergestalt einführen will, daß sie mit beständigem Vortheil unterhalten werden kann; so muß man eine sehr genaue Erkenntniß der Bienen mit den vorhergemeldeten Umständen, welche das Wohl und das Wesentliche eines guten Bienenstandes betreffen, recht genau zu verbinden wissen, auch den verschiedenen Zustand der Bienen wohl überdenken, in welchem sie sich so wohl im Anfange des Frühlings, als in der Mitte des heißen Sommers befinden, und von da noch weiter bis gegen die Hälfte des Herbstes, oder dessen Ende befinden können. Von dem Zustande der Bienenstöcke in den Wintertagen, und überhaupt von der ganzen Zeit, da sie sich in einer Art einer leichten Betäubung und Erstarrung [a]) befinden, habe ich hier nicht nöthig besondere Erwehnung zu thun, weil sie dabey am allerwenigsten, oder gar keiner Nahrung bedürfen, sondern nur eines Schutzes gegen die eindringende Kälte, und einer mäßigen Aufsicht wegen einiger schleichenden Feinde.

a) Hierüber drücket sich COLVMELLA *lib. IX. c. XIV.* in folgendem also aus: Post confectam brumam diebus fere quadraginta quidquid est repositi mellis, (nisi liberalius a curatore relictum sit,) consumunt, et saepe etiam vacuatis ceris vsque in ortum arcturi, qui est ab Idibus Februariis

bruariis *ieiunae fauis accubantes torpent more ſerpentum, et quiete ſua ſpiritum conſeruant*, quem tamen amittunt, ſi longior fames interceſſerit etc.

Der verſchiedene Zuſtand der Bienen wird uns zu jeder Jahreszeit ihre Bedürfniſſe zeigen, und was wir deshalben für eine Vorſorge zu thun haben. Zu einer andern wird ſie ohne Noth geſchehen und ohne Wirkung bleiben. Der Zuſtand in der einen Jahreszeit hanget allemal von den Umſtänden der vorhergehenden ab. Nachdem alſo die Bienen im Winter gegen Hunger und Kälte wohl verwahret geweſen, oder von einem von beyden, oder von beyden zugleich mehr oder weniger gelitten, und ſich beynahe 5 Monat lang in einer eingeſchloſſenen unreinen Luft beyſammen befunden haben, werden ſie munterer oder ſchwächer ſeyn. Die 5 Monate lang eingeſchloſſene Luft, kann in den Stöcken feuchte und unrein werden, zum Anfange des Merzens hingegen am allerunreinſten ſeyn, nachdem der Winter hart oder warm und feuchte geweſen iſt, und die Bienen in ſtärkere und öftere Bewegung gerathen, oder in ihrer gewöhnlichen Wintererſtarrung länger verblieben ſind. Dieſer Umſtand hat mehr zu bedeuten, als man ſich davon insgemein vorſtellet; weshalben man auf eine Bewegung und Reinigung der Luft in den Stöcken zu rechter Zeit ohne Künſte und Anſtand zu denken hat.

Man hat beym Ausgange des Winters noch deswegen beſonders aufmerkſam zu ſeyn Urſache, weil, wie den Bienenmeiſtern bekannt genug iſt, der Weiſer vom Februar an bis zum Merz, ſeine beſondern Zufälle hat, die ihm allem Vermuthen nach ſeines Geſchlechtes halber natürlicher Weiſe begegnen können, wovon er matt und krank wird, auch zu dieſer Zeit öfters ſtirbt, daß man deshalben den ganzen Stock ſehr ſchwach und wenig ausfliegen ſiehet, und ihn bey der erſten ſchönen

Früh-

Frühlingszeit, bey vollem Honige ganz traurig finden kann.

Mit der ersten schönen Zeit nehmen die Arbeiten der Bienen ihren Anfang, und mit diesen die stärkere Nahrung in oder außer den Stöcken; welche aber gar zu oft und durch ähnliche Zufälle von der Witterung, wie in der Mitte des Sommers unterbrochen oder doch sparsamer fortgesetzet werden, bis sie endlich in der Mitte des Septembers an vielen Orten größtentheils nachlassen. In etlichen Ländern und Gegenden muß es früher geschehen, in andern können ihre Arbeiten zuweilen bis gegen die erste Hälfte des Octobers dauren a). Alles dieses ist etwas gewöhnliches, und hanget bloß von einer frühzeitig eintretenden, und im Herbste noch lange anhaltenden guten warmen Witterung ab. Wegen der Nahrungsmittel hat man dennoch alle Ursache, so wohl in den besten und wohlgelegensten, als den schlechtesten Gegenden aufmerksam zu seyn. Man wird alsdenn nicht mehr zweifeln, daß ein beständiger und guter Vorrath an Nahrungsmitteln dazu gehöre, und, um allem Abgange vorzubeugen, der sich durch Zufälle geschwind ereignen kann, sogar ein Ueberfluß. Denn die einmal angefangenen Arbeiten der Bienen werden niemals ohne Nachtheil des Anbaues, und folglich der Erziehung der Brut und Einsammlung am Honig und Wachs unterbrochen.

a) COLVMELLA hat lib. IX c. IV, und PET. CRESCENTIVS lib. IX cap. 95 angezeiget, daß ein warmer Herbst der Bienen halbe Nahrung sey. Wenn auch die gewöhnlichen Hauptarbeiten der Bienen meist vorüber sind oder völlig zu Ende gehen, so setzen sie ihre Ausflucht dennoch in den schönen und hellen Tagen noch immer fort, um sich theils zu sättigen, theils noch verschiedene Materien einzutragen, ihre Stöcke damit hie und da gegen die eindringende Luft, in den untern Theilen zu verkütten. Es ist auch in der Mark nichts ungewöhnliches, die Bienen bey schönen Nachsommern

sommern den 26 bis 28 October noch häufig auf den Blumen zu sehen, die sich in den Mittagsstunden geöffnet haben: als unter andern auf den Boragen, Ringelblumen, Scorzonern, Rudbekien und anderen nordamerikanischen Gewächsen ꝛc.

Nach den Bemerkungen der Naturforscher wird die Kälte in den ersten Frühlingstagen insgemein 3 = 4 Grad über o gefunden; der Grad der Wärme hingegen in guten stark besetzten Bienenstöcken, bis 10 über o; wobey sich die Bienen sehr stark zu rühren pflegen. Dergleichen Witterung fället zuweilen 8 = 10 Tage früher ein, als gewöhnlich, und der Grad der Wärme steiget von 10 bis 16 Grad über o. Wenn man die Bienen nicht in Obacht nimmt, so erwarten sie diesen Grad der Wärme, der der Frühlingswitterung am gleichesten ist, wobey sie mit guter Sicherheit außer den Stöcken seyn können, sehr selten. Sie fliegen vielmehr schon mit 4=5 Grad über den Gefriehrpunkte zu weit aus, erstaren und gehen verlohren. Mit dem Aufbrechen der Blumen und übrigen Knospen der Ellern, des Haselstrauches, Cornel- oder Hörlitzenbaumes, der Rüster, Palm- oder Werftweide, weißen und schwarzen Pappel, Aespe und des Ahornbaumes, den man die Breitlehne nennet, nimmt besage der alten Erfahrungen die Verfertigung des neuen Gewirkes in den Stöcken, bey uns ihren Anfang. Kurz vor oder mit der Baumblüte, gehet die rechte Einsammlung des Honigs vor sich, wenn die Witterung die Bienen zu stark verhindert, dieses aus den vorhergehenden schönen Frühlingsblumen zu thun, und wird gegen die Zeit sehr stark, wenn bey uns der Faulbaum, der wilde Hindbeerstrauch und die blaue Kornblume in die Blüte treten.

Die von Jahr zu Jahr sich mehrenden Stöcke, erfordern indessen in einzelnen Gegenden, einen stärkern Vor-

Vorrath zum Einsammlen und Unterhalt, welcher weder bey den schönen gelinden Frühlingstagen fehlen, noch in oder nach der Erndte, bey großer Hitze, aufhören, und mit Eintritt des Herbstes schon völlig zu Ende seyn darf. Denn die Bienen sind in den ersten schönen Frühlingstagen doch matt, wenn sie aus ihrer Wintererstarrung wieder in Bewegung gesetzet werden. Man unterscheidet zwar hierbey sowohl die strengen Winter von den gelindern, als die starken Stöcke von den schwächern: doch kann man für ausgemacht halten, daß die Bienen allemal stärker in den Winter eingehen, als sie wieder herauskommen, und eben wegen ihrer Schwäche, außer der Wärme, neue Nahrung zur Stärkung brauchen. So bald aber der vorher angegebene Grad der Wärme die Bienen innerhalb den Stöcken in Bewegung bringet, so wird nothwendig Ausdünstung, Hunger und Verdauung bey ihnen zunehmen, daß sie bey Ermangelung der Nahrung außer den Stöcken, nach der alten märkischen Weise, bis zur Baumblüte, fast den ganzen Frühling hindurch gefüttert werden müssen. Außerdem kann es leicht geschehen, daß die schwachen Stöcke bey einer anhaltenden kalten Witterung, aus Mangel der Nahrung noch spät aussterben; die starken Stöcke hingegen ihre schon eingeschlagene Brut zuweilen wieder ausreißen, und ihrer Menge halber vergehen.

Wo Schatten, Wälder und Wiesen mangeln, auch weder sonderliche Gärten noch Wässerung vorhanden sind, kann der Blumenvorrath sehr zeitig dünne werden und bald aufhören. Dergleichen Beschaffenheit hat es damit in frey und hochgelegenen Orten und trocknen weitläuftigen Ebenen, wo größtentheils Felder sind. Wie leicht kann nicht außerdem der Vorrath für die honigtragenden Gartenbienen, in gewissen einzelnen guten, auch wohl in den besten Gegenden, durch allge-

meine oder auch ungewisse besondere Zufälle geschwind und stark geschwächet werden, auf welche noch außer den Bienen, eine große Menge von andern blumensaugenden Insekten, als natürliche Bewohner derselben Gegenden zugleich mit angewiesen ist? Es dürfen nur einige gute Gewächsarten im Frühlinge vergehen, oder durch den Frost in der Blüte gerühret werden, welche bey dieser Jahreszeit den meisten Stoff zu Wachs und Honig geben, und die Bienen vor andern am meisten zu suchen gewohnt sind. Durch einen dergleichen Zufall wird die Güte eines Bienenstandes zuweilen auf etliche Jahre verringert.

In manchen Jahren kann eine Menge Blumen auf ihren Gewächsen, im währenden Aufblühen zurücke bleiben; wie es mit den wilden jährlichen, zwey bis dreyjährigen Gewächsen zuweilen ganz unmerklich geschiehet. Andere kommen wegen naßkalter Witterung nur etwas später als gewöhnlich, sie blühen dabey viel sparsamer, und die Blumen entwickeln sich nur unvollkommen; der Mangel natürlicher Wärme macht dabey, daß die Scheidung des Honigs sehr schlecht von statten gehet, und der wenige Honig ist von keiner guten Art. Wie oft geben in gewissen Jahren ganze Geschlechter und Gattungen gar keinen Honig, welcher eingesammlet werden könnte! Dieser unterbrochenen Honigscheidung in den Blumen folget alsdenn, wegen Unfruchtbarkeit der Saamen, eine schlechte Frucht. Die große Hitze, die zuweilen ohne Regen im Junio anhaltend wird, entziehet den Gewächsen nicht nur die nöthige Feuchtigkeit, sondern sie befördert auch zugleich die Vermehrung einer erstaunenden Menge vom Ungeziefer, das entweder die Gewächse verderbet, daß sie nicht zur Blüte gelangen, oder doch die besten Arten der honigtragenden Blumen zerstöret; worüber die schönste Zeit des Einsammlens bey den Bienen verstreichet.

Wenn

Wenn man alle ungewisse Zufälle wohl zusammen nimmt, die die Bienen um den Stoff zu Wachs und Honig bringen, so wird es begreiflich, daß dieser Vorrath niemals zu groß seyn könne.

Nun weis man schon längst, zu welcher Zeit die Bienenstöcke, und warum sie alsdenn am stärksten oder schwächsten sind, oder wenn sie ab- und zunehmen: in natürlichen Umständen bleiben sie dennoch so stark als sie bleiben können, daß man wegen Verminderung ihrer Bedürfnisse doch niemals gleichgültig seyn darf. Denn so lange die Witterung den Bienen günstig bleibet, und der Blumenvorrath zugleich fortdauret, so nähren sie sich außer den Stöcken, und tragen dabey noch etwas ein: welches viel länger dauret, als es die gemeinen Bienenwärter glauben. Bey entgegen gesetzten Umständen hingegen, muß dieses beydes von selbst wegfallen. Denn wenn oft erwehnter Vorrath aufhöret, die gelinde Witterung aber nicht zugleich zu Ende gehet, so fangen sie sehr zeitig an von den Stöcken selbst zu zehren, ohne daß sie weiter eintragen, oder sich wenigstens außerhalb ernähren könnten.

So wie man schon längst aus der Erfahrung weis, zu welcher Jahreszeit sich die Raubbienen insgemein einfinden, so wird sich aus vorgedachten Umständen eben so leicht vorher sehen lassen, in welchen Gegenden der Besuch von Raubbienen, vor andern, seinen Anfang zuerst nehmen, und wenn, auch warum er eigentlich daselbst am stärksten seyn müsse! Wir spühren also die Raubbienen schon mit den schönen Frühlingstagen, so lange es noch an einem hinreichenden Blumenvorrathe fehlet, sie machen viele Versuche auf unsere Stöcke, worunter sie die schwachen und matten völlig ausplündern, bey starken und wehrhaften aber nichts ausrichten. Mit dem Herbste, oder so bald sich gedachter Vorrath zu vermindern anfänget, sind sie wieder da, auch

öfters weit stärker als im Frühjahre. In der erstern Jahreszeit kann man den Mangel der Nahrungsmittel, mit Grunde für eine der wichtigsten gelegentlichen Ursachen der Raubbienen halten; ob deren gleich mehrere, und zu anderer Jahreszeit verschiedene vorhanden seyn können, worunter theils die natürliche Begierde aller Bienen nach dem Honig eine der gewissesten ist, theils aber die natürlichste Gewohnheit, sich, so lange es immer seyn kann, außer den Stöcken mit dem frischen Blumensäften zu ernähren, und dabey Honig einzutragen, wo sie ihn im Ueberflusse finden, ihre Stöcke mögen Mangel oder Ueberfluß an Honig haben. Wenn die Blumen nicht nach und nach häufiger zum Vorscheine kämen, da sie alsdenn den frischen Saft derselben, zu ihrer Nahrung und Stärkung, ein paar Monate lang dem von andern schon zubereiteten Honige vorzögen, so würden wir wahrscheinlicher Weise, auch in dieser Zwischenzeit, die Raubbienen in größter Menge haben, wie es auch durch Zufälle viel zeitiger geschehen kann, als sonst; wenn man solche Umstände in Erwägung ziehet, von welchen im vorhergehenden die Rede gewesen ist.

Wenn nun der Mangel an guten Honigblumen, in gewissen einzelnen Orten, sehr oft die Gelegenheit giebt, daß sich die Gartenbienen im Frühlinge und Herbste unter einander stark berauben, so läßet sich dem Uebel gewisser massen dadurch zum besten steuren, wenn jeder Bienenvater niemals unterläßet, für die nöthigste Fütterung und Verstärkung seiner Stöcke zu sorgen, und um diese dem ganzen Bienengarten desto bequemer zu verschaffen, darauf bedacht ist, den in der Nähe befindlichen Blumenvorrath gelegentlich zu vermehren, und ohne sonderliche Künste und Kosten zu verlängern. Weil sich aber große und kleine Thiere, dergleichen wir in unserer Landwirthschaft zu nutzen gewohnt sind, aus ihrem wilden Zustande, jeder aus einer fremden Art der

Pflege,

Pflege in die andere setzen und bringen lassen, und den verlangten Nutzen geben, so lange sie unter guter Aufsicht stehen; so können auch alle dergleichen, wegen Nachläßigkeit ihrer Aufseher, sich dergestalt verwöhnen, daß sie nach und nach ausarten, den gewohnten Nutzen nicht weiter bringen, und sogar schädlich werden. Dieses geschiehet von unsern zahmen Bienen ebenfalls, daß sie sich in Gesellschaft fremder Bienen, unter einander in einem und eben demselben Bienengarten anfangen zu berauben: welchem verdrießlichen Zufall jeder geschickter Bienenmeister auf alle Weise vorzukommen suchet [a]).

a) In der Abhandlung werde ich zur Erläuterung einiger hierher gehörigen Umstände, meine Gedanken weiter mit theilen.

Wenn sich ein solcher Mangel, wovon vorher die Rede gewesen ist, im Frühlinge ereignet, da der Wintervorrath in den meisten Stöcken aufgezehret worden, oder bey einer übeln Witterung, wenn noch zu wenig oder keine Blumen vorhanden sind, völlig verzehret werden muß, so bleibt die Fütterung der Bienen schlechterdings nothwendig: wie sich dieses bey allen schwachen Stöcken von selbst verstehet, daß es nach unserer alten Landesgewohnheit, vieler Orten, bis zur Baumblüte, auch wohl bis zur Blützeit des Faulbaumes und der blauen Kornblume, noch behutsam geschehen soll. Man hat dabey auf die Stärkung des arbeitenden Bienenvolkes, und auf die Verwahrung desselben gegen die Raubbienen, besonders bey solchen Stöcken, zu sehen, welche noch stärker an Honig, als an Arbeitern gefunden werden, bey denen folglich die wahre Ursache des Abganges in den Stöcken, nicht der Mangel der Nahrung gewesen seyn kann. Denn viele Stöcke haben in den Frühlingsmonaten, bey einfallendem naßkalten Wetter, dennoch we-

gen Anwachs der Brut einige Fütterung nöthig, weil sie wegen der Brutzeit wenig oder nichts eintragen können; ob sie schon übrigens noch mit Honig versehen sind. Sie ersetzen hernach die gehabten Kosten mit schönen starken Schwärmen, Wachs und Honig in kurzem.

Sollten aber die Bienen bey anhaltendem schönen Herbstwetter aus Mangel der Blumen, noch allzuzeitig vor dem Winter, in den Stöcken zu zehren anfangen müssen; so wird der Abgang am Honig allzugroß, als daß sie bis zum Frühlinge damit hinbringen könnten: an das Ersetzen ist alsdann nicht mehr zu gedenken, und die Fütterung muß um so viel stärker seyn, als sie sonst seyn dürfte. Das, was vorher gesagt worden ist, gilt von den Zufällen, und dem dadurch verursachten Abgange der Bienen in den Stöcken zur Frühlings- und Herbstzeit. Nimmt man von dem übrigen Zustande der zahmen Bienen bey verschiedenen Jahreszeiten und Witterungen eine noch nähere Kenntniß, so wird sich ferner gar bald finden, daß aus jedem einzelnen Stocke, er sey stark oder schwach, aller Bequemlichkeit und ordentlichen Pflege ungeachtet, doch der eine Theil aus bloß natürlichen Ursachen, und eigentlich für Alter, der andere aber durch Zufälle abgehen und sterben müsse. Diesen Abgang ersetzet die nachfolgende Brut im Frühlinge vielmals reichlich, in manchen Jahren schlecht, und in einigen gar nicht, wenn nämlich die natürlichen Kräfte der Stöcke durch allzuviele und heftige Zufälle zu weit übertroffen werden. Denn der immerwährende Abgang, den die Bienen vom Ey an, bis auf diejenige Zeit, die sie natürlicher Weise nicht überleben können, sicher haben, ist schon an sich groß genug um allezeit wieder ersetzet zu werden; wenn er nun durch gewöhnliche oder gar außerordentliche Zufälle zu stark vergrößert wird, so müssen die Stöcke vergehen.

Der natürliche Abgang aus den Bienenstöcken, welcher nicht in Zweifel gezogen werden kann, offenbaret sich alsdenn mehr oder weniger, wenn sich bey gewissen Jahreszeiten die abgelebten Bienen nach und nach verliehren. Dieses aber geschiehet nicht in einem und eben dem Bienenstocke, in welchem sie im Frühlinge bis zur Schwarmzeit noch alle beysammen gefunden werden, sondern hernach, sowohl in diesen, als bey so vielen jungen Stöcken, welche als Schwärme aus ihrem Mutterstocke nach einander gegangen sind, und die ihnen nöthige oder von selbst folgende Anzahl von alten Bienen mit sich genommen haben. Es gehöret ferner auch zu dem allgemeinen Abgange der Bienenstöcke das Tödten oder Austreiben der Trohnen durch die Arbeitsbienen, welches, nachdem ein Stock stark, munter oder schwach ist, bald früher, bald später; worauf man sonst bey dem Zeichen der Güte und des bevorstehenden Schwärmens aufmerksam zu seyn pfleget. Es geschiehet aber auch, daß manche Stöcke ihre Trohnen schon vierzehn Tage vor Johannis austreiben, wenn bey anhaltender kühler und stürmischer Witterung wenig und schlechte Nahrung ist, wobey sie sehr schwach ausfliegen, und vor Johannis dennoch keine Schwärme ablassen, wie ich im jetzigen Jahre an etlichen Orten wahrgenommen habe [a]). Nun kömmt es noch darauf mit an, was es mit der gut oder schlecht ausgebrachten Brut für eine Beschaffenheit hat. Denn nach dieser und der vorangezeigten Art des natürlichen Abganges, der, wie bekannt, allen Stöcken gemein ist, sollte nun endlich der noch übrige Bestand derselben bey seiner Stärke bleiben; wenn sich nur nicht mehrere Zufälle ereigneten, die man theils für allgemeine, theils für besondere anzusehen hat, und die den beständigen Verlust an Trage- oder Arbeitsbienen außer den Stöcken fast unterhalten, wenn sie sich bey ihren gewöhnlichen Arbeiten befinden.

Bey dergleichen Verluste muß man zufrieden seyn, daß er nicht überall, auch nicht alle Jahre gleich groß ist, da er schwerlich zu verhindern stehet.

a) Wenn sonst das Austreiben der Trohnen aus den Stöcken gleich nach Pfingsten, oder doch nicht viel später geschiehet, halten es die Bienenverständigen für ein sicheres Zeichen, daß ihre starke und gute Stöcke früh und bald schwärmen wollen. Gehet dieses im Gegentheile im Herbste, oder etwas spärer vor sich, so giebt es öfters späte und schwache Schwärme, welche nicht wohl gedeyen, sondern im folgenden Winter nebst ihren Mutterstöcken in Gefahr gerathen zu vergehen. Unterbleibet aber das Austreiben der Trohnen gar, so kann man dergleichen Stöcke allemal für matt und fehlerhaft halten, und fast vorher sehen, daß sie den Winter nicht aushalten werden.

Unsere Bienenväter in der Mark haben im vorigen 1767sten Jahre in verschiedenen Gegenden, eine beträchtliche Einbuße an Stöcken gehabt: denn es fiel in der rechten Brutzeit, eine stürmische und naßkalte Witterung ein, und bey dem folgenden warmen Wetter, da die Bienen am stärksten hätten eintragen sollen, kam der Mehlthau, wobey die Bienen wenig trugen, krank und matt wurden. Zu Ende des Julii und sogar vom 24sten bis 28sten August, ließen die Stöcke einige späte Schwärme ab, und die andern waren nicht im Stande, ihre Trohnen auszutreiben: der Honig wurde aufgezehret, und sie sturben ganz aus. Diesem Zufalle waren vor andern solche Orte ausgesetzet, welche in Wiesen und zwischen Wassern lagen, in denen die Bienen einen eingeschlossenen dunstigen Stand hatten. Andere, die eine etwas freye, erhabene wärmere Lage hatten, überwinterten ihre Stöcke ohne sonderlichen Abgang, und man fand sie im Merz an Bienen und Honig sehr stark.

Wenn die Bienen bey uns im Winter unter einer leichten Bedeckung in den Gärten erhalten werden, wie es geschiehet, so kann sie zu solcher Zeit in ihren Stöcken ein Grad von Kälte tödten, und ihren Abgang überaus vermehren, der etwa 8, 10 bis 12 über den Gefrierpuncte angemerket wird [a]). Bey schwachen Stöcken,

wie

wie viele im Frühlinge sind, geschiehet es gar leicht, und zu dieser Jahreszeit thut ein viel gelinderer Grad der Kälte fast eben dasselbe, wenn er mit der Wärme plötzlich abwechselt. In recht starken Stöcken hingegen, in welchen sich die Bienen in dichtern Klumpen beysammen befinden, kann die Wärme nach den neuesten Beobachtungen der Naturforscher, auch bald steigen [b]), und innerhalb der Stöcke der eigentlichen Brutwärme näher kommen, wenn sie auch außer demselben viel geringer seyn sollte.

a) *Therm.* REAVM.

b) Nach den Reaumirischen Beobachtungen, von 24 bis 30 bey uns ohngefähr.

So lange sich nun die Stöcke in einer solchen Lage befinden, wie sie zur Erhaltung der Bienen im Winter seyn muß, auch die Kälte nur von etwa 4, 6 bis 8 Grad abwechselt, so wird man ihretwegen weniger Sorge vonnöthen haben. Denn sie werden immer in derjenigen gelinden Erstarrung und Betäubung verbleiben, die sie bey uns haben, und in welcher sie eigentlich erhalten werden müssen. Da sie aber alsdenn der allerwenigsten Nahrung oder gar keiner bedürfen, so wäre zu wünschen, daß man sie, ohne anderweiten Nachtheil, bis zur Mitte des Märzes, oder gar bis zum Anfange des Aprils, ohne Wechsel einer stärkern Kälte oder vergrößerten Wärme erhalten könnte. Dadurch würde man an den Stöcken selbst wenig Abgang haben, und der vorhandene Vorrath müßte sicher hinreichen, bis die zur allererstenund neuen Nahrung erforderliche Blumen wieder zum Vorscheine kämen! Es würde demnach eine bequeme Erfindung, wodurch die Bienen in ihrer Betäubung erhalten werden, wenn sie ohne Weltläuftigkeit und Künste anzubringen seyn sollte, der Bienenzucht nicht anders als vortheilhaft seyn.

Man stelle sich aber von dem, was eben gesagt worden ist, das Gegentheil vor, welches ohnfehlbar geschiehet, wenn unter andern die Witterung zu früh im Jahre allzugelinde ist, mit einem stark anhaltenden Thauwetter anfänget, und dabey mit warmen Sonnenscheine abwechselt. Die Bienen ermuntern sich vor ihrer sonst gewöhnlichen Zeit, sie bewegen sich stärker, und dünsten folglich weit stärker aus: also werden sie hungrig, wie ich schon oben gesagt habe. Der übrig gelassene Wintervorrath wird demnach zu zeitig aufgezehret, ohne daß vom neuen etwas eingesammlet werden könnte, wie es bey gelinden Wintern gemeiniglich hergehet. Da sich auch die Bienen seit vier bis fünf Monaten in einer solchen eingeschlossenen Luft befinden, die die reinste nicht seyn kann, oder doch von nun an noch unreiner wird, weil sie, ohne aus ihren Stöcken gekommen zu seyn, viel stärker ausdünsten; (wozu die auf den Boden liegenden todten Bienen, Schimmel und andere Unreinigkeiten noch ein vieles beytragen;) so vermehret sich freylich der Abgang der Bienenstöcke, außer demjenigen, wovon im vorhergehenden sehr weitläuftig gehandelt worden ist, noch überdem von Hunger und Krankheiten zugleich. Dieser Abgang aber wird um desto merklicher, wenn man vorher zu spät oder auch zu stark hat zeideln lassen, auch nicht bald mit einer hinreichenden Fütterung geholfen worden ist.

Der Umstand des starken Zehrens bey einem warmen Nachsommer, und in gelinden Wintern, hat manchen Landwirth vielleicht dahin gebracht, daß er, um nicht den Honig einzubüßen, etwas später gezeidelt als es seyn sollte. Er erhält zwar dadurch den Honig zu etlichen Pfunden mehr auf einmal, wird aber ohne eine starke Fütterung von den gewöhnlichen Folgen nicht frey. Zur Fütterung selbst ist der Honig vor allen andern süßen Dingen das natürlichste und geschickteste.

Doch

Doch suchen sich etliche hier im Lande zuweilen durch eingekochte süße Säfte, als von kleinen aufgetrockneten Rüben [a]), oder grünen und trocknen honigartigen Birnen, und andern dergleichen Früchten zu helfen. Zu gleichen Absichten wird das junge süße Bier, welches man die Würze nennet, ehe es gehopfet worden, vor andern im Nothfalle angewendet, wenn darinnen ein wenig Honig zerlassen worden ist [b]). Mit was für Vortheilen man hier bey uns den Honig ganz weglassen, oder mit jungem Biere vermischen könne, muß die Erfahrung entscheiden. Man weis wohl, daß man eine Zeit lang mit allerhand süßen Dingen füttern kann, aber auch, daß nicht alle süße Sachen zu jeder Jahreszeit von den Bienen eingetragen werden [c]), als worauf es hier im Herbste vornehmlich ankömmt: ein anderes ist es mit Ausgange des Winters.

a) *Brassica rapa*, und zwar die kleinen **Teltower Rüben**, welche vor allen im Lande bekannten eine vorzügliche und reine Süßigkeit besitzen. Doch hat man eben dergleichen noch an etlichen Orten in der Mark, die ihnen nichts nachgeben.

b) Einige Arten von Birnen, welche rechte honigartige reine Säfte haben, schicken sich überaus gut, so wie alle dergleichen Früchte, auf welche man die Bienen selbst fallen siehet: sie dürfen aber bey ihrer Süßigkeit keine versteckte reizende Schärfe in sich haben, weil sie sonst die Bienen bald krank machen. Das junge Bier, wenn es recht süße ist, bleibt in der Mark noch immer an vielen Orten im Gebrauche, ohne üble Folgen.

c) Die alten römischen Bienenväter bedienten sich vornehmlich der Feigen und großen Rosinen, die sie nach Gelegenheit mit Wasser besprengten. Die zum bessern Aufnehmen der Manufacturen errichtete Societät zu Dublin, setzet eine Belohnung von dreyßig Pfund Sterlings darauf, wenn jemand eine wohlfeilere Speise für die Bienen im Winter, ohne Zucker und Honig, entdecken wird.

Alle

Alle rechtschaffene Bienenverständige, die sich nach dem Vorrathe zu richten wissen, den die Bienen jährlich in ihren Gegenden einzutragen im Stande sind, zeideln allemal mäßig, und achten, wegen Erhaltung ihrer Stöcke, den Gewinnst von einem Antheile Honig weniger, als daß sie den Untergang derselben so gleichgültig ansehen könnten, von denen sie im Frühlinge junge Brut und hernach gute Schwärme zu hoffen haben. Sie theilen also den Honig nur mäßig mit ihnen [a]), oder verschieben das Zeideln so gar, bis zu der im Frühlinge herannahenden Baumblüte, besonders des Apfelbaumes, auch manchmal noch weiter: nachdem sich der Blumenvorrath in einem oder dem andern Jahre honigreich anläßet, und stärker oder sparsamer erzeuget [b]). Finden sie aber eine Fütterung nöthig, so bedienen sie sich im Frühlinge und Herbste des Honiges [c]).

a) Nach COLVMELLAE Ausdrucke *mel - liberalius a curatore relictum* &c. Alles was sie thun, bestehet darinnen, daß sie den Bienen aus Vorsorge, wo sie in ihrer Gegend der Witterung nicht recht trauen, überhaupt weniger nehmen, als sie sonst wohl thun könnten: andere lassen ihnen noch mehr, und welche ihre Körbe bis unten ganz voll gebauet haben, beschneiden sie zuweilen so gar nur unterwärts etwas am Gewürke, um ihnen mehr Luft zu geben, und die Gelegenheit zum Schimmel zu hindern, welcher sich unten und auswärts, als eine Art von Schwämmen, bey feuchter Witterung leicht ansetzet.

b) Nach kalten Wintern und bey kühler mit Nässe oft abwechselnder Witterung, sind die Blumen weniger honigreich, als außerdem. Sie kommen langsam und sparsam zum Vorscheine, und geben in vielen Gegenden fast gar nichts am Honig. Dieses ist nicht allein von den Gewächsen im Frühlinge gewiß, sondern auch von den folgenden im Sommer zu verstehen. Man darf nur in gewissen Jahren die Stöcke nach ihrer Schwere untersuchen; als gleich nach der Baumblüte, an einigen Orten nach der Blüte der Rübesaat und des Faulbaumes, an andern nach der Lindenblüte,

blüte, des weißen Klees und des Heidekrautes; so wird man diesen Unterschied gewahr werden. Wie verwundert man sich nicht, wenn man gegen Ausgang des Brachmonates im Bienengarten mehr leichte als schwere Körbe antrifft, ohngeachtet die Blumen eben nicht sparsam geblühet haben: nur daß die Witterung kühle und feuchte gewesen ist.

c) Einige Bienenverständige schonen des Honiges zur Fütterung niemalen, wenigstens nicht im Herbste. Andere halten die Zeit der Fütterung bey den Bienen nach ihrer Landesart und Gewohnheit, ohne sich an besondere Ausnahmen und Zufälle zu kehren. Diejenigen aber, denen es auf die Erhaltung der Bienenstöcke vornehmlich ankömmt, bezeugen sich dabey besonders aufmerksam, und helfen so oft sie merken daß es nöthig ist, und wenden dabey vieles ab, welches sich zu ihrem Schaden so langsam und unmerklich einschleichen könnte. Sie füttern ihre Stöcke so oft und so lange, als die Witterung die Bienen einzutragen verhindert, und zwar mit dem jungen süßen Biere und etwas weniges von Honig, wobey sie unter den Körben, wenigstens alle acht Tage, ohne Nachtheil der Bienen, den Boden zugleich auf das geschwindeste mit abkehren und reiben, wodurch sie Motten und Schimmel auf das sicherste verhüten, und, wie ich aus der Erfahrung weis, vor allen übrigen mit der Bienenzucht fast die Glücklichsten gewesen sind. Wenn man von einem guten jungen süßen Biere oder Würze etwas bekommen kann, welches stark und reine genug ist; so wird es in Gläsern mit langen und dünnen Hälsen verwahret, in Kellern, wie gewisse andere Säfte, die nicht zur Gährung kommen sollen, oder auch Weine. Man gießet oben darauf etwas reines Oel, so kann man solche lange Würze halten.

Die wohlfeileste Zuthat, die der Landmann selbst gewinnen und zubereiten kann, oder eine andere, welche im Preise geringer ist als der Honig, sind bey der Fütterung der Bienen immer die vorzüglichsten: nur müssen sie ihrer guten stärkenden und nährenden Eigenschaft halber, dem Honige gleich kommen, und weder durch eine reizende noch stopfende, oder gar durch eine

flüchtige

flüchtige stark berauschende Mischung schädlich werden [a]). Es würden bey Fütterung der Bienen also vor allen die recht reif gewordenen honigsüßen Früchte gute Dienste thun, wenn sie gelinde getrocknet, und hernach zu dünnen geläuterten Säften gemacht werden können, dergleichen gewisse sehr süße Pflaumen und Birnenarten geben [b]): doch nicht in allen Gegenden, daß man sie also aus andern vor sehr mäßige Preise haben kann. Außer den Baumfrüchten könnten in dieser Absicht einige wohl ausgekochte und zubereitete wahre Zucker- und Honigsäfte [c]) mit Nutzen gebrauchet werden, welche keinen allzustarken wiedrigen balsamischen Nebengeschmack haben, sonst aber ohne alle versteckte Schärfe gefunden werden [d]). Dergleichen Säfte, die ihre Unterschiede bey der Anwendung selbst zeigen, sind unter andern: der zum Syrup gemachte und geläuterte Zuckersaft unsers spitzblättrigen Ahornbaumes [e]), der aus der Zuckerwurzel [f]), der Zuckerpetersilien und Zucker-Pastinackwurzel [g]), nebst dem Honigsafte aus den Mohrrüben [h]), und Queckwurzeln [i]). Wollte man den aus den Wurzeln der weißen Bete oder Mangolt, und der rothen Rübe [k]) noch beyfügen, so würde man nicht fehlen, weil beyde in der Zubereitung einen Moscovat-Zucker geben.

a) Süßsäuerliche Sachen würden sich dazu nicht schicken, weil ihre saure Salze nur allzuoffenbar, und aus dem gemäßigten öhligschleimigen Wesen zu weit entwickelt sind, und folglich mehr reizend und kühlend, als nahrhaft und stärkend gefunden werden. Wie denn ein gemäßigtes stopfendes Wesen, den Bienen nur in dem Falle nutzen kann, wenn sie zu viele Feuchtigkeit bey sich haben, davon schwach werden, und Durchfälle bekommen; das außerdem aber nicht nützlich ist. Man gebe also beym Gebrauche der Muscatennuß und Blumen, der Granatenschalen und Blumen, des Eichenlaubes, Galläpfel und anderer zusammenziehenden Mittel wohl acht! Eine wohlriechende gelinde würzhafte und balsa-

balsamische Mischung im Honige haben die Bienen zu ihrer Erhaltung immer nöthig, und sie kommen dabey im Frühlinge merklich vorwärts, da sie dennoch, der übrigen Winterschwäche halben, eine dergleichen Stärkung vornehmlich bedürfen. Hitzige und flüchtige, oder gar berauschende Dinge, müssen bey den Bienen höchst selten, wenig und mit Vorsicht gebraucht werden. In solchem Falle werden sie davon ungemein stark und munter, bey einem Misbrauche hingegen oder Ueberflusse berauscht, zornig und verwegen: welches seine besondere Folgen hat, die den Stöcken niemals vortheilhaft seyn können. Demnach wird ein aufrichtiger, reiner, süßer Wein zu seiner Zeit gute Dienste thun, Biebergeil aber leicht schädlich werden. Wechselten einige Arten der Blumen in gewissen Gegenden nicht oft und geschwind genug ab, so würden wir an den Bienen zu Zeiten wunderliche Wirkungen wahrnehmen.

b) Man kann dergleichen Birnen und Pflaumen zwar vorschlagen, aber man muß vorher die Gegenden, und etliche darinnen besondere Orte kennen, weil die Süßigkeit und rechte balsamische Eigenschaft von deren besonderer Beschaffenheit abhanget. Sonst erwählet man solche Arten, welche vollkommen honigsüße sind, und sich sowohl frisch als getrocknet zu einem guten dauerhaften Safte wohl zubereiten lassen, welcher von seiner natürlichen Eigenschaft durch die Zubereitung wenig verliehret. Unter den Pflaumen sind die recht honigsüßen gut getrockneten ungarischen und brünner Zwetschen die besten. Der gelinde eingekochte und geläuterte Saft von unsern großen Hundspflaumen, und den so genannten gelben Spillingen, giebt vor vielen andern ein gutes hieher gehöriges Mittel ab; da der Genuß der rohen Frucht sonst bald Durchlauf und Ruhren verursachet, daß die Policey in großen Städten Ursache hat, deswegen aufmerksam zu seyn.

c) Den wahren Unterschied unter einem Zucker- und Honigsafte kennet ein Kunstverständiger sehr bald aus ihrer Zubereitung: weil er mit weniger Mühe und Kosten den ersten zum Zucker machen kann, welches mit dem letztern langsam und schwer hergehet, auch weniger vortheilhaft ist. Doch aber geschiehet es durch eine Scheidung mit der Zeit nach und nach von selbst.

d) Es ließen sich noch manche süße Säfte aus Pflanzen zubereiten, die ihren Nutzen haben würden: sie behalten aber

bey ihrer Süßigkeit einen so starken widrigen balsamischen Geruch oder Geschmack, daß sie bloß deswegen vernachläßiget werden. Selbst der sogenannte türkische Weizen giebt dergleichen, wenn seine Stengel noch jung, weich und saftreich sind; den man aber vieleicht beym Brandweinbrennereyen nützlicher anwenden könnte.

e) *Acer platanoides*, LINN. ein vorzügliches ökonomisches Gewächse, welches sowohl wegen des Holzes, als des häufigen Zuckersaftes, wie auch der Blüte für die Bienen im Frühlinge, und wegen des Laubes zur Fütterung überall angebauet zu werden verdienet. S. das nachfolgende Verzeichniß der vornehmsten Bienengewächse in der Mark Brandenburg.

f) *Sium. Sisarum* LINN. Die Wurzel giebt viel Zucker und dabey ein sehr feines Mehl. Sie ist ungemein nahrhaft und zart, verdiente aber auch in der Wirthschaft einen weit stärkern Gebrauch, als den sie bey den Speisen hat.

g) Radix *Apii petroselini;* und *Pastinacae* sativae. Beyde Wurzeln sind ihrer Eigenschaften und des Gebrauches wegen bekannt; sie könnten aber in der Landwirthschaft weit mehr genützet werden. Was den Namen der Zuckerpetersilie betrifft, so führet ihn diejenige Wurzel mit Recht, welche auf der einen Seite von Berlin gebauet wird, und davon den Namen hat. Beyde Wurzeln geben, wie die vorhergehende mehr Zucker, als man glauben sollte.

h) *Daucus* sativus. Man macht zwar aus den Wurzeln der zahmen Mohrrübe den bekannten schönen Saft, welcher sich viele Jahre gut erhalten läßet; die gemeine gelbe Art, und die kurze holländische Carotte, sind von Geschmack die süßesten, die dunkelrothe schlechter, und die weiße oder sehr blasse die schlechteste.

i) *Triticum* perenne, Queckengras, Bäten- oder Betengras. Der Saft von den Wurzeln dieser Pflanze, den man durch das Abkochen und Abrauchen erhält, ist ungemein angenehm, und gleichet dem Mannasafte in den Apotheken, am Geschmacke und übrigen Eigenschaften; macht also einen Saft aus, der das Mittel zwischen Honig und Zucker hält.

k) Radix *Betae* albae et rubrae. Bey diesen und vorhergehenden Wurzeln sind verschiedene Handgriffe, wegen ihrer schleimigen, harzigen, erdigen und öhligen Theile nöthig,

um

um das reine süße Wesen aus den ausgepreßten Säften oder Extracten gehörig zu scheiden.

Daß indessen ein Winter, welcher wärmer als gewöhnlich ist, der Bienenzucht niemals recht günstig sey, ist zur Gnüge bekannt: wie denn ein vor dem Eintritte des Frühlings zu zeitig einfallendes schönes Wetter, oder eine lang anhaltende warme Witterung im späten Herbste, mit dem ersten gleichüble Folgen zeigen kann. Hiervon haben unsere Bienenliebhaber in der Mark alle Erfahrungen vor sich, und es ist gewiß, daß die Folgen von einer solchen Witterung weder abzuwenden stehen, noch in den allerbesten Gegenden, durch die Pflege oder auch die schönste Nahrung zu verbessern sind. Warum aber tödtet man die Bienen schon vor Winters [a]), ehe man weiß, was davon den zukünftigen Frühling im Bienengarten übrig bleiben wird?

a) Vermuthlich, weil man den Honig von etlichen recht schweren Körben schlechterdings noch vor dem Winter auf einmal haben will, und keine bessere Art verstehet, den Bienen den Honig zu rechter Zeit samt dem Gewirke durch das Ausdrommeln zu nehmen, und sie dennoch beym Leben zu erhalten. Der Vorwand, den einige unter den gemeinen Bienenhaltern für sehr trifftig gehalten wissen wollen, ist dieser: Die Stöcke sollen ein gewisses Alter erreichen, und wenn sie diesem nahe gekommen sind, nach der Meynung solcher Leute, unversehens aussterben. Wenn sie nun glauben, diesen Umstand aus der vorzüglichsten Schwere einiger Stöcke vorher zu entdecken; so sprechen sie ihnen ein kurzes Urtheil, und tödten sie mit Schwefeldampfe auf das geschwindeste. Mit den schwachen Stöcken verfahren sie aus einem andern Grunde auf gleiche Weise, die sie doch zu rechter Zeit mit 2-3 andern durch das Zusammenschlagen gar leicht hätten verstärken können, wenn sie nach der Billigkeit und den Regeln einer vernünftigen Bienenpflege hätten zu verfahren Lust gehabt.

Wenn eine vor dem Frühlinge oder mit demselben zugleich sehr zeitig einfallende warme Witterung in

allen Gegenden eines Landes, durch ihre Kraft einerley bewirken könnte, daß nämlich mit derselben aller Orten zugleich ein hinreichender honigreicher Blumenvorrath hervorkommen müßte, der im Stande wäre, den Bienen gleich anfangs ihre Arbeit und Nahrung ununterbrochen zu verschaffen; so wären die Vortheile davon für die Bienenzucht vieleicht aller Orten außer Widerspruch. Allein, so bestimmet die abwechselnde, erhabene, freye, oder sehr tiefe, und mehr oder weniger verdeckte Lage vieler Oerter und einzelner Ländereyen in einerley Gegend, die Wirkung der Wärme und deren Folgen ganz offenbar, ja fast an jedem Orte besonders. Demnach kommen zwar die Blumen in einigen Gegenden, der Erfahrung zu Folge, bald in ziemlicher Menge, und zu rechter Jahreszeit, auch wohl zeitiger, in andern hingegen viel später und sparsamer zum Vorschein, auch wohl gar nicht. Gesetzt aber, die Blumen wären allemal in größter Menge, und zu gesetzter Zeit vorhanden, so muß sich auch dennoch durch die Folgen bestätigen, ob sie zugleich honigreich sind, und den Bienen hinreichende Nahrung und Arbeit verschaffen oder nicht. Sollte das letztere viel öfterer eintreffen, als man es vermuthet, so würde man, wie schon erinnert worden ist, die Fütterung zu ihrer Erhaltung schlechterdings zur Hand nehmen müssen. Nun käme es dabey vornehmlich darauf an, ob man ohne Bedenken bey der Fütterung vom Honige abgehen dürfte, oder doch die Jahreszeiten zu unterscheiden habe, auch alsdenn, vor allen übrigen Mitteln, das dem Honige ähnlichste mit Vortheil auszufinden bemühet seyn solle.

Es ist kurz vorher von mancherley Zucker- und Honigsäften in verschiedenen Gewächsen Erwehnung geschehen, auch in andern Schriften so wohl für, als gegen den Gebrauch des Zuckers verschiedenes erinnert worden, womit der Herr von Reaumur nebst andern,

wie

wie ich auch gethan habe, einige Versuche gemacht, welche weiter getrieben zu werden verdienen. Die Bienen tragen den Zucker nicht nur wirklich ein, und stehlen ihn, wo sie dazu kommen können [a]); sondern sie verwandeln ihn auch in einen wirklichen Honig, der von dem vorigen Zucker, aus welchem er zubereitet worden ist, offenbar abgehet. Außerdem sind sich Honig, Zucker und Manna nach der innern Mischung ihrer Grundbestandtheile, in natürlichen Umständen überaus ähnlich, und fast eben dieselben. Denn der süße Saft der Gewächse, welcher zu einer Zeit aus ihnen von selbst durch die Blumen hervortritt, kömmt zu einer andern aus dem Laube, den jungen Zweigen und alten Aesten, in etwas gröberer Gestalt zum Vorschein; welche er zuweilen sehr stark überziehet. Eben derselbe Saft wird in einer veränderlichen, mehr oder weniger unreinen Vermischung mit andern, auch als ein grober Saft aus den Gewächsen gepresset, gesotten, und bald zu einem ungeläuterten Extracte, bald zu einem reinen Syrupe gekocht, und durch Zusatz oder auch verschiedene künstliche Handgriffe weiter verwandelt.

a) Dieses wird man in den berlinischen Zuckerfabriken gewahr: sie wissen ihn schon feuchte und flüßig zu machen, wie sie es mit andern Materien thun, die an und vor sich feste und durch einen Leim verbunden sind, daß sie zu einem sehr feinen Brey werden.

Der Honig ist der allerfeinste Theil des süßen Saftes der Gewächse, welcher natürlicher Weise zur Zeit der Blüte in den Blumen von selbst abgesondert wird und werden muß, den die Bienen davon sammlen und weiter zubereiten. Er ist also zum Theil ein Werk der Natur, zum Theil aber der Bienen. Daß er nun, wenn er sich in dem Gewirke der Bienenkörbe befindet, der vorige einfache natürliche Blumensaft nicht mehr sey, bezeuget die Veränderung, die durch die Bienen

mit ihm vorgegangen ist, und der schon erwehnte Versuch der Fütterung mit zerlassenem Zucker, von dem Herrn von Reaumur. Von dem Zucker ist der Honig schon in seinem ersten natürlichen Zustande dadurch verschieden, daß er der allerfeinste und ein rein abgeschiedener Saft ist, der die allerzartesten und öfters fast unsichtbaren Absonderungswerkzeuge der Blumen, unter der Gestalt eines unbegreiflich feinen Dampfes oder einer solchen Feuchtigkeit bey seiner Scheidung hat durchdringen müssen. Diese flüßige feine Gestalt behält er in den Blumen auch noch eine gewisse Zeit, als neuer Honig, ob er sich gleich von Zeit zu Zeit immer mehr verändert, und endlich ganz verdicket. Er ist ein sehr gemäßigter harzig-schleimiger, süßer und angenehmer, seifenartiger und erquickender Saft, der sich im Wasser ganz auflöset, und eine Kraft hat, auf das feinste zu nähren, zu mäßigen, zu erweichen, und auf das gelindeste zu reinigen, auch seiner verschiedenen balsamischen Beymischung halber zu erquicken.

Eben dieses süße Wesen, welches sich bey sehr vielen Gewächsen alsdenn erzeuget, wenn ihr sauerer Bestandtheil, der den übrigen häufigen schleimigen Bestandtheil überall durchdringet, sich mit einem starken Zusatz des öhligen wohl vermischet, und dadurch gedämpfet wird: dringet bey außerordentlich starker Hitze zuweilen dergestalt häufig aus den Blättern, jungen Zweigen und ganzen Pflanzen, wenn sie noch weich und schwammig sind, daß es sogar abfließet, und ganze Gewächse und andere dabey befindliche Körper überziehet, und so glänzend macht, als ob sie mit einem zähen Firniß überstrichen worden wären. Wenn es nicht bald durch Regen oder Thau verdünnet und abgespühlet wird, verdicket es sich merklich, und verstopfet sowohl die ausdampfenden als einsaugendenden Gefäße der Pflanzen; woraus besondere Krankheiten entstehen. Dieses wer-

den

den wir zuweilen am Getreyde, Hülsenfrüchten und vielen Bäumen, besonders an den alten gewahr. Dieser ausgetretene Saft kann durch die Luft bald scharf, eckel und verdorben werden, auch außerdem eine erstaunliche Menge von kleinen Insekten nach sich ziehen, die sich davon nähren, ihn aber zugleich durch ihren Unrath verderben, daß er eine recht bösartige Eigenschaft erhält. Er ist der sogenannte Honigthau [a]), der seine Benennung der Unwissenheit in natürlichen Dingen und den ältesten Fabeln zu danken hat. Wenn er ganz frisch, fein, rein und noch flieſsig ist, so hat er alle gute Eigenschaften des Honigs [b]); außer daß er etwas schärfer ist, welche Veränderung ihm vielleicht die Luft sehr bald giebet. Die Bienen tragen sehr stark davon in ihre Stöcke; so bald er aber von der Luft verändert und verdorben wird, oder, welches auch geschiehet, durch Beytritt von allerhand fremden Dingen, in eine Art von Gährung übergehet [c]), oder durch die Insekten zu einem schädlichen Mehlthaue wird; so macht er die fleiſsigen Bienen eben so matt und krank, wie aller verdorbener und schlechter Honig thut [d]).

a) Mel aereum oder coeleste, wovon man beym THEOPHRASTO, seinen Commentatoribus und vielen andern ein mehreres finden wird. Man erinnere sich hierbey des Tereniabin aus Persien, welches auf dem Agul oder Alhagi der Mohren in den Morgenländern zuweilen sehr häufig gefunden wird: wie auch solcher Umstände, die zur Erläuterung der Geschichte der Israelitischen Manna etwas beytragen.

b) Die Manna der Aerzte ist von diesem Safte darinnen unterschieden, daß solche ganz trocken und blaſsgelb und mit gröbern Unreinigkeiten vermenget worden. Sie wird von einer besondern Art der Aeschen in warmen Ländern durch das Einschneiden der Rinde gesammlet; ob sie schon auch von selbst durch die Blätter und feinern Zweige heraus tritt. Sie ist, wie der Honig, ein harzig-schleimiger süſser Saft, aber mit einer mehr offenbaren Schärfe und widrigen sü-

ßem Geschmacke versehen; daß sie also viel stärker reizet, und weniger nähret.

c) Es giebt auch Honig, der bald in den Blumen verdirbet, wenn er nicht frisch von den Bienen getragen wird; welcher den Bienen schädlich ist, wenn sie in Ermangelung des nöthigen Vorrathes eine zu lange Nachlese halten.

d) Unter den Umständen eines solchen in den Blumen gleichsam verstandenen Honiges, die sich der Witterung halber sehr langsam und unvollkommen entwickeln, und bey ihrem abwechselnden Oeffnen und Schließen, wo sich der stärkste Reiz in den Blumen finden sollte, zurücke gehalten, oder zu oft unterbrochen werden; wie auch unter der Verschiedenheit des verdorbenen Honigthaues selbst, mögen wohl manche Ursachen von einigen plötzlichen Zufällen ganzer Bienenstöcke verborgen seyn, die sich nicht sogleich entdecken lassen. Daß die Blumen, in denen die Absonderung des Honigs während ihrer Blüte nicht bald, oder gar nicht vor sich gehet, verderben, oder unvollkommene Früchte bringen, ob gleich ihre Befruchtung vor sich gegangen; davon ist an seinem Orte bereits Anzeige geschehen.

Vom Zucker, als einer überall bekannten und völlig geprüften Sache, will ich hier nicht wiederholen, was schon davon in andern Schriften mehr als zu oft gesagt worden ist. Er ist ein Pflanzenprodukt wie Honig, Honigthau und Manna, und zwar im Grunde eben derselbe süße Saft, welcher aus der allgemeinen groben schleimig-erdhaften rohen Mischung des ausgepreßten Zuckerrohrsaftes, durch künstliche Handgriffe und öfters wiederholten Zusatz einer alkalisch-erdhaften Lauge geschieden wird, und dadurch einen besondern Körper erhält, welcher ihn reiner, härter und an Festigkeit und Wirkungsart denen Salzen ähnlich macht. In Absicht auf die Fütterung der Bienen statt des Honiges, verdienet von dem Zucker wohl angemerkt zu werden, daß man dessen Unterschied, wegen der Menge des alkalisch-erdigen Zusatzes, und einer daher entspringenden großen Schärfe, in einige Ueberlegung zu nehmen

habe a). Denn weil ein recht reiner, feiner und weisser krystallinischer harter Zucker, je näher er der Natur der salzartigen Dinge kömmt, eine desto stärkere Kraft zu reizen erhält: daß er also wie jene weit stärker auflöset, verdünnet, reizet und reiniget, als daß er erweichen, lindern, dämpfen, und dabey vornehmlich nähren und stärken sollte. Je geringer hingegen der Zusatz an alkalisch-erdhaften Theilen ist, desto schleimiger, lindernder und nahrhafter bleibet er; dergleichen ist ein weißgrauer reiner Moscovatzucker, aus welchem der gute weiße Syrup noch nicht völlig gezogen worden ist. Und dieser ist es, welchen man im Wasser zerlassen den Bienen statt des Honigs sicherer geben kann, als alle andere, deren kalkige Schärfe oder andere leicht gährende Beymischung sie nicht lange ohne Zufälle aushalten.

a) Dieses zeiget er offenbar, so oft er in die unreinen Wunden gestreuet wird, wo er das wilde Fleisch wegbeizet und die Schäden reiniget; auch bey Kranken, welche böse und rohe Hälse haben, und dessen Schärfe ziemlich empfinden. Er greifet ferner die Zähne an und machet sie schwarz, wenn er oft genossen wird. Die Felle beizet er von den Augen, und verstärket die Wirkung der Clystire statt des Salzes oder der Seife überaus merklich.

Dieses wäre nun statt einer kurzen Nachricht von einigen Nahrungsmitteln, die den Bienen zur Fütterung anstatt des Honigs entweder gegeben werden, oder doch gegeben werden könnten, im Fall der Wintervorrath bey einer zu zeitig einfallenden warmen Witterung zu Ende gehen, und die Frühlingsblumen noch nicht, oder sparsam, oder zu spät hervorkommen sollten. Diesen habe ich den Mangel an honigreichen Blumen beyzufügen nicht unterlassen, der sich in gewissen Jahren nur gar zu gewiß äußert. Denn es kann eine warme oder doch ziemlich gelinde Witterung bey uns eben so

bald um 8, 10 bis 14 Tage vor dem Frühlinge einfallen, als sie zuweilen hernach um 3 Wochen zu spät und noch später zu kommen pfleget. Sie kann auch die ersten 3 Wochen recht beständig seyn, hernach aber mit Nässe, Kälte und Sturm bis fast über die Hälfte des Maymonats abwechseln [a]). Wenn nun im ersten Falle in gewissen Gegenden schon einige Nahrung verhanden ist, so schlagen die Bienen ihre Brut recht beyzeiten ein. Man kann sich alsdenn öfters Hoffnung machen, in der Mitte des Maymonats bey anhaltenden gutem Wetter junge Stöcke zu erhalten, die bey außerordentlich schöner Witterung, doch aber etwas seltener, schon einen schwachen Schwarm wieder von sich lassen, der sich aber bey uns nicht erhalten kann. Von Raubbienen wird man alsdenn diese Zeit über wenig oder gar nichts verspüren. Wenigstens sollte es bey einer ordentlichen Bienenpflege also seyn, wie sie alle rechtschaffene Bienenväter zu halten gewohnt sind, weil die Bienen an tragbaren Blumen keinen Mangel haben [b]). Im letztern Falle hingegen kann sich das Schwärmen der Bienen bis gegen die Mitte des Heumonats und noch weit länger verschieben, welches in unsern Gegenden eben nichts ungewöhnliches ist, wie ich in diesem jetzigen und vorigem Jahre an unterschiedenen Orten bemerket habe. Ob demnach eine sehr frühzeitige schöne Witterung, wenn sie nicht größtentheils bis zur Hälfte des Maymonats anhält, in ökonomischer Absicht auf die Bienenzucht allezeit sicher und gut sey oder nicht, läßt sich aus dem vorhergehenden wohl beurtheilen, aus den Folgen aber noch besser übersehen [c]).

a) Wir haben von der anhaltenden naß-kalten und stürmischen Witterung in der Mark Brandenburg sehr traurige Erfahrungen in diesem 1768sten Jahre bey der Bienenzucht. Diejenigen, welche neue und etwas schwache Stöcke ohne Unterschied nach ihrem alten Schlendrian gleich stark zu zeideln

deln gewohnt sind, ohne auf ein vorhergegangenes schlechtes Jahr und starken Winter zu sehen, haben ihren Verlust noch spät im Frühlinge erfahren. Es hat an den meisten Orten wenig oder gar keine Schwärme vor Johannis gegeben, und die Hoffnung zu denen, die noch bald kommen sollten, und stark genug seyn müssen, wenn sie sich erhalten wollen, ist sehr schlecht.

b) Die große Begierde nach Honig kann, wegen Mangel der honigreichen, und der Blumen überhaupt im Frühling und Herbste, allerdings für eine der ersten und vornehmsten Ursachen angesehen werden, warum die Bienen einander berauben; allein, da sie bey den ersten schönen Tagen sogleich auszufliegen, sich außer den Stöcken zu nähren und ihre Arbeiten anzufangen gewohnt sind, so geschiehet es auch, daß sie, wie alle andere Thiere, nach einer gewissen Gewohnheit handeln, und dabey den Honig wegnehmen, wo sie ihn finden. Im Frühlinge kann der Mangel in den Stöcken seinen besondern Antheil an den Räubereyen haben; man untersuche aber die Stöcke der raubenden Bienen zur Herbstzeit, und sehe, ob sie zu der Zeit aus Mangel der Nahrung Ursache zu rauben haben, oder nur ausgehen, ihre Stöcke mit Ueberfluß zu füllen. Sie tragen also bey allem ihrem Vorrathe dennoch immer ein, das macht, weil sie zu der Zeit keine andere Arbeit wissen oder zu thun gewohnt sind, wobey sie sich noch immer außer den Stöcken zugleich sättigen können. Ich kann demnach denjenigen den völligen Beyfall nicht geben, welche dafür halten, daß die zahmen und wilden Bienen sich zu einer andern Jahreszeit weder an Honig noch andere süße Sachen kehrten, wenn sie Blumen genug in der Nähe ihrer Stöcke haben könnten, wenn man ihn auch in offenen Schüsseln selbst neben die Stöcke hinsetzte. Allein, dieses Vorgeben ist wider die Erfahrung, und die Bienen müßten in diesem Falle Geruch, Geschmack und Appetit verleugnen. Denn warum giebt man denn die Regel, beym Zeideln behutsam zu seyn, und keinen Honig bey den Stöcken im Garten zu verlieren, wenn auch schon Blumen verhanden sind? Warum macht man denn bey der Fütterung der Stöcke besondere Vorschriften? Wilde und zahme Bienen tragen Honig und Zucker fast in allen Monaten, so lange sie ausfliegen, wo sie beydes nur bekommen können, und wenn ihre Stöcke den schönsten Stand mitten in den blumenreichsten Gärten hätten. Hiervon zeu-

gen

gen die großen Berliner Zuckerfabriken, welche alle Arten von Bienen von allen Orten her auf eine halbe Meile weit in erstaunlicher Menge nach sich ziehen, daß der Bienenstand dadurch zu Grunde gerichtet wird, ob sich gleich die anliegenden vielen Gärten, Wiesen und Felder auf eine Meile und viel weiter erstrecken. Man muß bey warmem Wetter glauben, daß man sich beständig unter ausziehenden Schwärmen befindet, und die getödteten Bienen kann man daselbst mit Metzen ausmessen. Diese gemeine Erfahrung unterstützet ein Versuch, den ich mit den großen rauhen Erd- und Moosbienen, die unter dem Namen der Hummeln bekannt sind, etliche Jahre nach einander gemachet habe. Diese grub ich im Frühlinge aus, und erhielte sie bey ihren Arbeiten bis zum November, und in der Stube einmal bis zu Ende des Decembers, das andere mal bis zur Mitte des Februar. Diese bauten, paarten sich und schwärmten in einem großen mit feinem Beutelruche beschlagenen Glaskasten. Sie trugen Honig aus den Blumen, die ich ihnen täglich des Abends frisch gab, und verzehrten auch täglich einen kleinen Teller Honig oder zerlassenen Zucker zugleich; wovon zu seiner Zeit ein mehrers. Soviel ist indessen gewiß, daß so, wie eine ordentliche Pflege und Aufsicht die Bienen vom Rauben ungemein abhält, die Unwissenheit und Nachläßigkeit die Raubbienen ungemein vermehren kann.

So bald die in den Bienenstöcken befindliche Luft bey einer schönen und frühen warmen Witterung zu demjenigen Grade gestiegen ist, der über dem Gefrierpunkte der 16 bis 18te ist, und die Bienen aus ihrer gewöhnlichen Erstarrung oder Winterbetäubung versetzet, so rühren sie sich. Zuerst suchen sie die in den Stöcken befindliche Nahrung, zugleich aber, so bald als möglich, die freye Luft außer den Stöcken, welche bey warmen Wetter und um die Mittagsstunden zu einer solchen Jahreszeit eben so zuträglich ist, als ihnen eine neue erquickende Nahrung nothwendig seyn muß. Sie entledigen sich zugleich bey ihrer Ausflucht des so lange Zeit verhaltenen Unrathes. Der Genuß der freyen Luft

kann ihnen alsdenn auch niemals nachtheilig werden, als wenn sie sich allzu früh im Jahre auf dem Schnee, und außer den Mittagsstunden zu weit von den Stöcken befinden, und über gedachte Zeit etwas zu lange verweilen, da sie denn erstarren und umkommen müssen a).

a) Man konnte die Bienen im vergangenen Jahre die Frühlingsmonate hindurch in den Gärten von dem Boden aufleſen, und halb erstarret nach ihren Stöcken bringen.

Eben diese erste lockende Wärme, die uns so angenehm ist, und allen lebendigen Geschöpfen so erquickend vorkömmt, kann öfters mit Nässe, Kälte und Sturm abwechseln, auch wohl den Bienen viel weniger erträglich seyn, als wir glauben, weil sie unter allen bekannten Insekten fast die meiste Hitze vertragen, und dabey am schönsten gedeyen. Es muß also für sie allemal ein Glück seyn, wenn sie ihren Stand in der Nähe zwischen Gärten und Plantagen haben, in welchen und um welche sie die wilden und zahmen Blumen zwischen den Hecken und Planken etwas frühzeitiger bey einander finden, auch die balsamischen Säfte sogar aus einigen ausbrechenden Knospen genießen können, anstatt daß sie sonst genöthiget werden, zu Viertelmeilen weit über kahle und offene Felder zu gehen, auf denen sie öfters weder einen Baum noch niedrigen Strauch zu ihrer Sicherheit und Schutz gegen die Vögel und Witterung antreffen. Die seit dem vorhergehenden Herbste noch unbestellten Fruchtländer bringen nach Beschaffenheit des Grundes und ihrer besondern Lage zur Frühlingszeit bald etliche frühere Blumen, die die Garten- und Waldbienen sehr lieben. Finden sich nun zuweilen in den größern Vorstädten und auf dem Lande, wie es geschiehet, Gewächs- Frucht- und Treibehäuser, die der frühe blühenden Fruchtbäume wegen täglich etliche Stunden geöffnet werden müssen; so haben die häufig

ab-

ab- und zufliegenden Bienen in diesen, auch die erste Zeit über, ihre erste Nahrung mit, bis das Land selbst mehrere Blumen hervorzubringen im Stande ist; ob sie gleich anfangs ihrer Anzahl nach eben nicht sehr beträchtlich seyn können.

Diese erste Zeit über finden die Bienen bey uns überhaupt wenige blühende Gewächse, außer der Else, Haselstaude, den Cornelkirschen-Strauch, die Arten der Rüster und des Pappelbaumes, den spitzen Ahorn, weißen Sauerklee, nebst der Schweißwurzel, der vortrefflichen Werft- oder Palmweide, und der Dotter oder Kühblume: es müßte denn an warmen Hügeln seyn, die sich zugleich gegen die Mittagsseite hin vollkommen öffnen, und dabey die Sonne von ihrem Aufgange bis zum Niedergange beständig behalten. An solchen hüglichen Orten kommen zwar mehrere aber doch nur einzelne Blumen, bis die Erde etwas besser erwärmet worden ist. Um die Flecken und Dörfer in der Mark liegen hin und wieder hügliche Gegenden, die mit einem sehr tragbaren Boden versehen sind, und den Bienen so wohl früh im Jahre, als auch spät, eine weit größere Anzahl von Blumen verschaffen als andere, und dabey einen sehr guten Schutz gegen die Sturmwinde geben, welche an einigen Orten plötzlich entstehen und abwechseln. An solchen Orten hält man öfters die wenigsten Bienen [a]).

a) Es giebt zuweilen zwischen den Dörfern auf viele Meilen weit, lauter kleine und flache Thäler, welche unter einander durch dünnes und niedriges Strauchwerk zusammenhängen, ohne daß sie viele hohe Bäume hätten. Diese sind öfters ungemein blumenreich und ein großer Schutz für die Bienen, gegen die Witterung und aufpassenden Schwalben, wo sie ganz sicher aus- und einfliegen, und eben so wieder zu ihren Stöcken gehen können. Aberglaube und Unwissenheit erhalten die Schwalben so nahe um die Gehöfte, und fast neben den Bienenhäusern. Ob man nun gleich die Berg-

Berg- Mauer- Stein- und Uferschwalben niemals ganz ausrotten wird, so sollte man doch diese Haus- und Rauchschwalben zum wenigsten zu entfernen und zu vermindern suchen, an Orten, wo man einen guten Bienenstand mit Nutzen zu unterhalten denket. Denn diese schwächen die Stöcke in der besten Jahreszeit dermassen, daß sie wenig eintragen, gar nicht schwärmen können, und wegen ihrer schlechten Beschaffenheit auch ihren kleinen Vorrath den Raubbienen überlassen müssen. Also geben die Schwalben dadurch, daß sie die Stöcke zu sehr schwächen, Gelegenheit zu Raubbienen, oder aber doch so viel, daß die Stöcke vergehen.

In tiefen, naßkalten, dampfigen und andern Gegenden der Mark, welche sich zwischen sehr hohen, hüglichen und dicken Waldungen befinden, oder um die weitläuftigen Sümpfe an der Nordseite derselben gelegen sind, wird man in der ersten Frühlingszeit, auch bey guter Witterung, kaum eine oder die andere Blume wahrnehmen [a]). Werft- oder Palmweiden mit ihren Abänderungen, nebst den Haselsträuchen, blühen daselbst viel später als in den ersten: wie man denn an solchen Orten bey uns öfters kaum zwölf bis sechzehn Blumenarten überhaupt auf einmal beysammen findet, die sonst an andern Orten zu einerley Jahreszeit mit einander zugleich blühen, und ganz eigentlich daran gebunden sind. Ob nun die Frühlingsblumen schon nicht einerley Art des Bodens, der Höhe und der Lage lieben, folglich auch nicht mit einerley Grade der Wärme hervorkommen, so giebt es mäßig große oder auch kleine Gegenden, wo alle diese Umstände in einem sehr geringen Raume abwechseln, daß man solche Gewächse entweder etwas früher bey einander findet, oder doch die meisten davon [b]). Eben das gilt von unsern einheimischen Landgewächsen im Sommer und Herbste, und man hat sich nicht zu verwundern, wenn einerley Blumen in einigen Gegenden um acht bis vierzehn Tage, auch drey Wochen, früher hervorkommen, die an andern Orten

viel

viel später angetroffen werden [c]): sie können aber auch in eben so vieler Zeit früher zu Ende gehen, wenn sie nicht, wie es leicht geschiehet, zweymal blühen, oder bey guter gemäßigter Witterung noch eine Menge Spätlinge treiben [d]).

a) An den Elsen, und der Dotter- und Kühblume, und den Maßlieben: außerdem findet man in bruchigten Gegenden noch lange nichts.

b) Die Else, Palmweide, Kühblume, Küchenschelle, falsche Nieswurzel, Haselstrauch, gelbe Waldnessel, Huflattig und Schweißwurzel, nebst etlichen frühen Ranunkeln, dem weißen Sauerklee und Lungenkraute.

c) In gewissen Jahren blühen manche Frühlingsgewächse bey uns zweymal, und etliche darunter gewiß nicht sparsam: dergleichen sind die Preißelbeer, zur Zeit der Heidenblüte, die Kühblume, Erdbeere, Küchenschelle, einige Fünffingerkrautarten und mehrere, zumal Sommergewächse, und so gar die kleine Sandweide: welches letztere deswegen merkwürdig ist, weil sie im Frühlinge ihre Blützapfen oder Palmen ganz bloß und ohne einiges Laub hervorbringet, im Herbste aber zwischen dem Laube.

d) Man sollte glauben, daß die Bienen die Spätlinge von denen schon fast ganz vergangenen Blumen, bey der Menge der nachkommenden nicht achteten; sie fallen indessen so gar nach Endigung der Baumblüte noch darauf, wie man an den späten Kühblumen und andern sehen kann.

Viele von solchen Umständen zusammen genommen, die mir zu öftern Betrachtungen, Versuchen und nunmehro zu einer ferneren Erläuterung gegenwärtiger Abhandlung Gelegenheit gegeben haben, sind bey der Bienenzucht, in Absicht auf den Bienenstand, von einer nicht geringen Erheblichkeit. Denn aller Blumenvorrath, der in gewissen Gegenden, von der Mitte des Maymonats bis zur Mitte des Augusts hervorkömmt, ist an und für sich allemal schon schlechterdings nothwendig, wenn er einen recht starken Bienenstand vollkommen

kommen unterhalten soll. Die Bienen würden sich sonst ohne diesen, und einer sehr starken lang anhaltenden Fütterung, schwerlich erhalten lassen, und dabey dennoch keinen Vortheil bringen. Fehlet aber ein solcher Vorrath gleich zum Anfange des Frühlings, und bey der angehenden Brut- und Sammlungszeit der Bienen, in welcher der Wintervorrath bereits aufgezehret ist, so lässet sich die Gleichheit der ökonomischen Folgen daraus schon eben so leicht erkennen, als wenn dergleichen Vorrath in vielen Gegenden zur Erndtezeit oder kurz hernach, wegen der Hütung oder gewöhnlichen Bestellung der Länderey, sehr frühzeitig zu Ende gehet. Woher wird alsdenn die Unterhaltung für eine so große Menge Bienenstöcke auf einzelnen Feldmarken kommen, wenn die Bienen außerhalb den Stöcken wenig oder nichts zur Nahrung und Sammlung finden? Was ersetzet dem Hausvater den Verlust am Honige in den Stöcken, und außerdem desjenigen Antheiles, welches in acht bis vierzehn Tagen bey gutem Wetter noch hätte eingesammlet werden können, ohne daß die Zehrung in den Stöcken vor dieser Zeit hätte ihren Anfang nehmen dürfen? Und wie möchte es solchen Stöcken mit dem Ausgange des Winters ergehen? Wenn man auch dergleichen Ausfall in einzelnen Wirthschaften zuweilen als eine Kleinigkeit übersehen könnte und wollte, so höret sie doch auf es wirklich zu seyn, so bald man seine Gedanken auf ganze Gegenden richtet, in welchen sich manche Jahre überall ein Verlust an Wachs und Honig ereignet, oder in welchen die Bienen aus vorher gemeldeten Gründen nicht einträglich seyn können, da man doch dem Uebel mit wenigen Anstalten abzuhelfen im Stande ist [a])! Man wird einen solchen Ausfall von Wachs und Honig, zu Gelde berechnet, gewiß wichtig genug finden.

a) Wer aber würde sich wohl jemals die Mühe geben, nur die wilden und zum Theile weitläuftigen Flecken auf den Triften

Triften oder auf der Brache, mit der Hütung zu verschonen, mit Asche oder anderer entbehrlichen Düngung zuweilen zu bestreuen, und die Hirten durch ausgesteckte Zeichen davon abzuhalten; wie ich es bey etlichen Freyschulzen, die gute Bienenväter waren, an manchen Orten angemerket habe, die mit dem gemeinen weißen Klee (einer vortreflichen Bienenpflanze,) sehr stark bewachsen sind. Man hält viel mehr Bienen an solchen Orten, ohngeachtet man aus vorhergehenden Ursachen wohl weiß, daß sie daselbst nicht arten, nicht lange ausdauren, und wenig Vortheile bringen, vermuthlich weil man glaubet, es könne und müsse nicht anders seyn.

Aus angeführten Umständen, welche zum Theil die besondere Beschaffenheit der Gegenden angehen, zum Theil die Honiggewächse selbst betreffen, die an solche Gegenden, in diesen aber wieder an besondere Jahreszeiten gebunden sind, wird man ersehen, daß nicht an allen Orten ein guter Bienenstand seyn könne [a]). So weit wir durch die Erfahrung davon überzeuget werden, so hat es mit etlichen sehr frühzeitig blühenden Gewächsen, vom Hornung an bis zur Hälfte des Märzens, viel weniger zu bedeuten, als man sich davon vorstellet. Es giebt aber ganze und zum Theil weitläuftige Gegenden bey uns, die in Absicht auf die für die Bienen gehörigen Gewächse und deren Menge, gar viele natürliche Vortheile, oder doch die meisten davon besitzen, daß man sie, wie in andern mehr nach Norden und Nordosten gelegenen Ländern, zur Bienenzucht recht vorzüglich nennen kann. Denn sie haben gar wenig Anstalten nöthig, um den eigentlichen Nutzen zu verschaffen, den man von der Bienenzucht zu erwarten hat. Außer solchen Gegenden, finden sich in der Mark noch andere, denen die Witterung entweder guten Vortheil verschaffet, oder auch eben so oft schädlich wird. In beyden letztern richtet sich freylich der jährlich aus der Bienenzucht kommende Gewinn darnach, und sie selbst

selbst wird an sich viel schwerer und mühsamer, daß sich kein Hauswirth auf den sonst gewöhnlichen Genuß gewisse Rechnung machen kann [b]).

a) In etlichen Ländern, einzelnen Gegenden oder abgelegenen Orten, wo Bienen gehalten werden, haben sie zu ihrer Nahrung fast gar keine Frühlingsgewächse, zu der Zeit, da sie bey uns schon blühen. In andern gehen fast alle Arbeiten der Bienen mit den Honigblumen zugleich, mit dem Monate August zu Ende. Viele haben im Frühlinge einen recht guten Vorrath, welcher noch bis zur Mitte des Julii dauret und alsdenn verschwindet. In andern, wo er vor der ersten Hälfte des Maymonats kaum zu spüren ist, hält er dagegen an bis gegen das Ende des Septembers. Wer aus solchen offenbaren Verschiedenheiten keine brauchbare ökonomische Schlüsse zu machen im Stande ist, wird mit seinen Einsichten bey der Bienenzucht schlecht bestehen.

b) In den meisten Gegenden, von denen man aus der Erfahrung weis, daß ihre Frühlingswitterung immer schlecht und unbeständig ist, hat es insgemein mit der Bienenzucht und dem Seidenbau weniger zu bedeuten, als in andern. Es giebt viele Brut, aber nicht viel mehr Honig, als die Stöcke für sich selbst zu ihrem Unterhalte gebrauchen. Doch muß man deßhalben nicht immer von unsern Ländern auf Lithauen, Preußen und die Ukraine, oder auch von uns auf Corsica und Spanien schließen. Denn es giebt ja Länder, wo die Bienen weder einen solchen Frühling noch Herbst haben können, wie er bey uns ist, dem ohngeachtet aber in Zeit von sechs bis acht Wochen hinter einander so viel eintragen, als sie die übrige ganze Jahreszeit zu ihrer Zehrung nicht einmal nöthig haben.

Ein anderes ist es bey uns, wenn gewisse einzelne Gegenden von besagter vorzüglichen Beschaffenheit zu seyn befunden werden, daß die Bienen bey einem guten und dauerhaften Bestande und großem Ueberflusse an honigreichen Blumen, insgemein sehr starke Vorräthe an Wachs und Honig eintragen können, ohne dergleichen bey der einen oder der andern Jahreszeit wieder aufzehren zu dürfen, weil sie nämlich sogleich bey der

ersten guten Frühlingswitterung anfangen, und ihre Nahrung und Arbeiten außer den Stöcken beynahe bis zum Anfange des Weinmonats fortzusetzen im Stande sind. Die Natur scheinet den Bienen dergleichen Gegenden in der Mark zu ihrem eigentlichen Aufenthalte, zur Nahrung und besten Vermehrung angewiesen zu haben. Denn was ich eben davon sage, muß dadurch einen großen Grad der Wahrscheinlichkeit erlangen, wenn man außer den Gartenbienen, die daselbst gehalten werden, annoch viele wilde Bienenschwärme zugleich antrifft, die sich in alten hohlen Bäumen, in Ufern, Klippen, Mauern und anderen Höhlen von selbst anbauen und erhalten. Diese Schwärme sind insgemein fleißiger, auch zum Theil viel stärker und wehrhafter, als manche zahme seyn können: sie tragen stärker ein als jene, und verdienen in ihren jungen abgelassenen Stöcken allemal eingefangen zu werden, wenn man Gelegenheit dazu hat. Außer diesen honigtragenden Bienen giebt es daselbst noch eine große Menge von den übrigen Arten ihres Geschlechtes, nämlich der wilden, rauhen und glatten, großen und kleinen, bund- und einfärbigen Bienen [a]), die man unter die nutzbaren und wahren Honigtragenden zu rechnen nicht gewohnt ist, die auch kein ordentliches und wahres Wachs verfertigen [b]), und keine solche Vorräthe von Honig vor dem Winter eintragen. Sie zehren unterdessen doch, gleich den übrigen einen großen Theil des Jahres auf unsern Ländereyen, sterben auch größtentheils, da ihr natürlicher Zeitpunkt noch vor Winters zu Ende gehet: und die wenigen, welche darunter von Zufällen nicht umkommen, bleiben den Winter über in einer gelinden Erstarrung in ihren Höhlen, und kommen den folgenden Frühling wieder zum Vorscheine. Von anderm Ungeziefer, dessen Arten man für bloße Blumensauger halten kann, giebt es noch eine weit größere Anzahl, wovon man

sicher

ſicher weis, daß ſie als Mithelfer das höchſt wichtige Werk der Befruchtung bey den Gewächſen, wie alle andere Bienenarten, mit unterhalten und befördern [c]). Von manchen Blumenſaugern ſcheinet es indeſſen wenig bekannt zu ſeyn, daß ſie zugleich auch die eigentlichen Urheber vieler Krankheiten bey den Blumen ſind [d]).

a) Hieher gehören vor andern die mancherley glatten und rauhen Stein = Erd = Mooß = und andere Bienen, wovon in der Mark bey dreyßig Arten wahrgenommen werden, und etliche von beſondern Farben und Schönheit ſind.

b) Die Art des Wachſes, ſo die großen rauhen Erdbienen, wie auch die Mooßbienen zu Verfertigung ihrer Zellen zuſammenbringen, iſt bekannt. Durch beſondere Verſuche, die ich mit ihnen in vorigen Jahren etlichemal zu wiederholen Gelegenheiten gehabt, wie ich ſie der königlichen Akademie der Wiſſenſchaften zu Berlin zu anderer Zeit vorlegen werde, bin ich überzeugt worden, daß dieſe Bienen zu Verfertigung ihrer Zellen auch im Nothfalle andere Materien gebrauchen, die kein Wachs ſind. Ich habe ihnen dazu die feinſten Zaſern von der *Radice Graminis*, feine Stielchen vom *Bromo tectorum*, zartes Moos und Löſchpapier gegeben. Von allen dieſen haben ſie ſehr ſchöne Zellen von der gewöhnlichen Geſtalt verfertiget, und zum Theil recht ſauber geflochten oder gewürket, das Papier aber mit Waſſer erweichet und zu einem ordentlichen Brey geknetet.

c) THRIPS, und andere.

d) Eben dieſe beſchädigen die Blumen, und bringen manche Misgeburten hervor, da viele andere nur den Honig ſaugen, und bey dieſer Gelegenheit den Blumenſtaub aus einer Blume in die andere überbringen; wie ich in der Abhandlung mit mehrern Anzeige gethan habe.

Da ich kurz vorher ſolche Umſtände angeführet, welche die Nothwendigkeit eines größern Vorraths an Nahrungsmitteln vor die Bienen außer Zweifel ſetzen, mich auch zugleich mit Vorbedachte des Ausdruckes eines überflüßigen

Vorrathes bedienet habe, so muß ich die Ursachen davon mit mehrern anzeigen. Wenn also die Rede überhaupt von solchen ganzen Gegenden ist, in welchen viele Einwohner die Bienenzucht mit weniger Mühsamkeit und allen gewöhnlichen Vortheilen im Großen betreiben können oder sollen, so muß die Beschaffenheit des Bodens nothwendig geschickter seyn, einen rechten Hauptstand der Bienen, durch den Ueberfluß seiner wilden Blumen zu unterhalten, als in andern. Denn außer der Nahrung, die die Bienen davon für sich selbst nothwendig haben müssen, ist derjenige Antheil des Gewinnstes, den man jährlich von den Arbeiten der Bienen erwartet, viel zu groß, als daß der dazu erforderliche Stoff in einer solchen Gegend geringer seyn dürfte. Welcher unter den Landleuten wünschet ihn nicht noch immer stärker zu haben, als er ist, oder wirklich seyn kann?

Weil wir aber bey der Bienenzucht sowohl mit der Witterung als mit den Insekten fast beständig zu thun haben, als deren Einrichtung und Verminderung größtentheils in unserer Macht nicht stehet, so können wir auch die wenigsten Zufälle mit aller Vor- und Einsicht kaum abwenden, die daher entstehen, und uns zuweilen den überflüßigen Vorrath der gewöhnlichsten Bedürfnisse in den allerfruchtbarsten Gegenden dermassen verringern, daß er dem allergeringsten gleich werden muß. Wie denn auch derjenige Vorrath, den die Bienen jährlich in einer gewissen Gegend einsammlen, zwar immer sehr ansehnlich seyn kann, demjenigen Antheile aber dennoch lange nicht beykömmt, welcher wirklich vorhanden ist und übrig bleibet, ohne daß er durch sie eingetragen würde, oder auch werden könnte. Dieser gehet alle Jahre in Absicht auf die Bienenzucht wirklich verlohren, und ist außerordentlich wichtiger als derjenige, welchen wir überhaupt unter Gestalt des Honigs

und Wachses erhalten. Hält nun eine an sich blumenreiche Gegend, die bey einer vom Frühlinge an bis zum Herbste anhaltende Witterung beständig stark zuträgt, zu wenig Bienenstöcke, da sie weit mehrere ernähren kann, so wird der jährliche Verlust noch stärker werden. Wie viel muß alsdenn nicht an Wachs und Honig verlohren gehen, wenn man seinen Bedacht auf weitläuftigere und mehrere dergleichen Gegenden nimmt, welches nicht einmal zu jemandes Wissenschaft kömmt.

Man überlege also auch noch, was nur allein in den drey gewöhnlichen Jahreszeiten fast fünf bis sechs Monate lang, oder nur diejenige Zeit über, wenn die Einsammlung der Bienen am stärksten seyn sollte, durch eine abwechselnd kalte, nasse, stürmische oder auch brennend heiße Witterung an Blumen und Blumenstoff ohnedem verdorben und den Bienen entzogen wird. Wie viel nimmt die Weide der wilden und zahmen Thiere davon weg, wo sich nicht hin und wieder einzelne steile Klippen und für das Vieh etwas unzugängliche Oerter finden? Was verändern nicht unsere mancherley wirthschaftliche Anstalten beym graben und umpflügen der Frucht- und Brachländer, desgleichen beym Grasschneiden und Heumachen? Wegen Verwandlung der Felder in Wiesen, und dieser in Felder, wegen Abänderung der Waldungen und Niederungen zu Aecker, und dergleichen, gehen gewisse honigreiche Gewächsarten manchmal plötzlich verlohren, wogegen sich andere langsam einfinden und vermehren, die die Bienen an die Stelle der erstern nicht nutzen können [a]). Was wird nicht außerdem noch an blühenden Gewächsen erstickt oder sonst verdorben, das vor seiner Verfaulung fast zu keines einigen Thieres Nutzen gekommen ist. Diesem allen kann man noch denjenigen großen Abgang an Nahrungsmitteln beyfügen, welche die wilden Bienenarten, nebst andern blumensaugenden In-

sekten für sich nothwendig haben müssen, weil sie ordentliche Einwohner in gedachten Gegenden sind. Wenn man diese Umstände mit den vorhergehenden wohl vergleichet, so wird man leicht einsehen, wie wenig den zahmen Bienen zuweilen von einem sehr großen Blumenvorrathe einzusammlen übrig gelassen werde, wovon sie nach aller überstandner Gefahr nnd mühsamen Arbeiten zuletzt dennoch einen Theil an uns abgeben müssen, ehe sie ihren nothdürftigen Unterhalt ruhig genießen können.

a) Die an einigen Orten gewöhnlichen oder außerordentlichen Ueberströhmungen machen auch gewisse Veränderungen, die ihren Einfluß auf die Bienenzucht in so ferne haben, daß die Gewächsarten auf den Wiesen bald zum Nutzen, bald zum Schaden mit fremden abwechseln, da sie sonst eine viel längere Dauer würden gehabt haben. Ein Umstand auf welchen man außerdem, wegen Bestimmung der Ab = und Zunahme der guten und schlechten Gräserey beym Wiesewachse, nicht immer gründlich genug gedacht hat. Es sollte dem Landwirthe am meisten daran gelegen seyn, seine Grundstücken der innern Güte halben allezeit auf derjenigen Seite kennen zu lernen, wo es am nöthigsten ist.

Es fehlen demnach diejenigen gar sehr, die von einem solchen vielfachen Abgange des nöthigen Stoffs zu Wachs und Honig aus den Blumen, entweder gar nichts wissen wollen, oder ihn viel zu wenig achten, als daß sie ihn einiger Vorsorge werth hielten, weil er ihnen etwa zu unmerklich vorkömmt, und sie die wahren Ursachen desselben nicht richtig genug einsehen. Denn ob schon eine Verminderung des Vorrathes in verschiedenen Gegenden, bey einem herrschenden Ueberflusse nicht allezeit gleich, oder auch nicht eben so merklich ist, so geschiehet sie doch wirklich, und wird um desto kennbarer, je mehr sich die ungewöhnlichen Zufälle mit den gewöhnlichen häufen, oder etliche davon länger anhalten. Es kann dahero die deßwegen zu bezeigende Aufmerksamkeit

keit niemals überflüßig seyn, sie wird vielmehr dazu dienen, daß einige Gegenden, wo weder ein Ueberfluß an Nahrungsmitteln, noch deßhalben eine beständige Gewißheit vor die Bienen ist, entweder zu keiner Hauptbienenzucht angewendet werden, oder daß man den bevorstehenden Mangel von Bedürfnissen, dergleichen sich bey guter Witterung, so wohl sehr früh, als sehr spät im Jahre ereignen kann, auf eine ganz bequeme und ungekünstelte Art [a]) abzuhelfen suchet, eben weil man ihn und seine Folgen schon vorher kennet.

a) Die theils dem Landmanne faßlich ist, theils an Kosten und Handarbeiten niemals über dessen bekannte Ackerbestellung gehet: wie denn öfters dazu noch viel weniger gehöret, wenn man zumal nach den erforderlichen praktischen Klugheitsregeln bey der Landwirthschaft, eine Sache auf mehr als eine Art zugleich zu nutzen verstehet.

Worinnen die vornehmsten Bedürfnisse der Bienen bestehen, die uns wenig oder nichts kosten, ist bekannt genug: sind diese nun zur Sicherheit der Stöcke, und zur Bequemlichkeit derselben wegen der Einsammlung des Wachses und Honigs, in der Nähe, daß die Bienen bey allerhand Witterung und der Menge von räuberischen Feinden, nicht halbe Meilen weit und weiter, nach den Fichtenhayden und blumenreichen Gegenden über Ströme und Seen zu fliegen genöthiget sind, so werden die Vortheile von der Bienenzucht allezeit wichtiger, und der jährliche Abgang an Bienen weit geringer [a]). Wegen der öfters und plötzlich abwechselnden rauhen Witterung in den schönen Frühlings- und Herbsttagen, ist die Wichtigkeit dieser Umstände weit größer, als sie sonst seyn würde. Denn man überlege nur, daß die stärksten Stöcke allezeit etwas schwächer aus dem Winter kommen, als sie hineingehen, daß zu der Jahreszeit an Erhaltung einzelner Arbeitsbienen gar zu viel gelegen sey, wenn sie ihren Zuwachs

erst erhalten sollen: und wer wird bey einem Verluste der Arbeitsbienen nicht immer verlegen seyn, wenn sie in die Stöcke tragen, da sie etwa stark, auch wohl zu stark abgeschwärmet haben, und endlich im Herbste noch überdem, ehe sie in den Winter kommen, einen gewöhnlichen Abgang haben.

a) Ich kenne gute und erfahrne Bienenväter, die in solchen Gegenden wohnen, wo sich viele hohe Hügel befinden, die theils zu Aeckern und Gärten, theils zur Trift genutzet werden, und durch breite flache Seen von einander getrennet sind. Diese Seen haben um ihre Ufer weder Gesträuche noch Schilf, und es geht jährlich daselbst eine große Menge an Bienen verlohren, bey Jahren wo stürmische Witterung einfället, ja auch wohl bey bessern schwärmen die Stöcke wenig oder nicht; und die Bienen halten überhaupt nicht lange aus. Ob nun schon die mehresten Einwohner Bienen halten und über diese Umstände klagen, so sind sie doch auf keine weitere Veränderung bedacht, bis auf etliche von denen eben die Rede ist. Diese haben ihre Bienengärten seit etlichen Jahren aufgehoben, und anfänglich in ein nächst angränzendes Dorf, hernach in vier bis fünf andere, welche darauf folgen, vertheilet, wo weder dergleichen Seen noch hohe Hügel sind, sondern blumenreiche, trockne an einander hangende Thäler mit Strauchwerke bezogen, die sich endlich alle in einem weitläuftigen Fichtenwalde verliehren. Seit dieser Veränderung haben sie von ihrer Bienenzucht guten Vortheil.

Finden sich also dergleichen vortrefliche Gegenden, von welchen vorher gesagt worden ist, daß sie die Natur den Bienen in der Mark gleichsam vor andern zu ihrem ordentlichen Aufenthalte bestimmt zu haben schiene, oder auch solche, in denen man durch wenige und einfache Anstalten zum Nutzen der Bienen gute Einrichtungen machen kann, so wird man für ausgemacht halten, daß die Bienenzucht an solchen Orten mit Nutzen einzuführen sey. Wie man denn Ursache genug hat, deshalben die in solchen Gegenden der Mark nur allzu-

allzunachläßig betriebene Vermehrung der Bienenstöcke, auf das sorgfältigste zu verbessern, insbesondere, da bey dem wirklichen Ueberflusse der Honigblumen, die Hauptvortheile nur auf eine größere Menge solcher vortreflichen Arbeiter ankommen, von denen nicht ferner alle Jahre etliche Millionen auf eine so grausame Art getödtet werden, die man noch dazu für wirthschaftlich ausgiebt, weil man weder die rechte Zeit noch die rechte Art verstehet sie nützlich anzuwenden. Welche wichtige Entschuldigung aber sollte wohl die Landleute davon lossprechen, daß sie in schönen Gegenden einen Schatz so willkührlich und auf eine so unverantwortliche Weise verlohren gehen lassen dürften, den sie doch wirklich besitzen, und nur bloß durch eine solche Art von Arbeitern einsammlen lassen dürfen, deren Fleiß ihnen fast alle Kosten der Unterhaltung erspahret. Gesetzt die Bienenzucht wäre an und für sich nicht im Stande, einzelne Landwirthe allein reich zu machen, so sind doch die Vortheile davon, welche einzelnen Haushaltungen zufließen, zu bekannt und gewiß, als daß man vorgeben könnte, daß sie die Mühe nicht belohnte, oder in ihrer Art einen guten Zuschuß thäte. Wie sie denn aus diesem Grunde allemal ein so beträchtlicher Zweig der kleinen Landwirthschaft bleiben wird, daß man gegen ihren Betrieb im Großen nichts erhebliches anführen kann: da sie zur Nahrung des Landmannes das ihre eben so gut beyträgt, wie andere dergleichen Artikel, unter denen sie noch dazu die allerwenigsten Kosten und geringste Arbeit erfordert. Ueberdem macht sie sich, im Großen betrachtet, wegen ihrer im gemeinen Leben überall sehr gangbaren Produkte, die sie aus ganzen Gegenden zusammen genommen zu liefern im Stande ist, bey der Handlung und einigen Arten der Handwerker und Künste, eben so angenehm als unentbehrlich.

So wenig indessen die Bienenzucht gegen die davon zu erhaltenden Vortheile in vielen schönen Gegenden mühsam und kostbar ist, so wird sie doch nicht überall geachtet, oder doch fast gar nicht betrieben: weil vielleicht solche Vortheile den großen Landwirthen insgemein nur allzumäßig vorkommen, weil man auch nicht selten gewohnt ist, die allerwohlfeilsten Sachen noch wohlfeiler, auch gar umsonst zu haben. Wer aber weiß nicht, daß die größten Landwirthe von jeher bey Nutzung ihrer Güter, zuweilen mehr nach ihrer besondern Liebhaberey, als nach den Regeln der Landwirthschaft zu handeln gewohnt gewesen, auch deßwegen einen oder den andern Artikel so weit als es möglich gewesen getrieben haben, ohne sich um die übrigen sonderlich zu bekümmern, deren Verbesserung doch bey jedem Landgute von Rechtswegen nicht hätte aus der Acht gelassen werden sollen. Die Einwendungen gegen die Bienenzucht richten sich nach den verschiedenen Neigungen selbst, ohne daß sie weiter untersucht oder wiederlegt zu werden verdienten.

Die Landespolicey muß sich solchem nach ins Mittel schlagen, den gemeinen irrenden Landmann zu rechte weisen, den Habsüchtigen durch Gesetze, und den Widerspänstigen schlechterdings durch Strafen in Ordnung halten. Wie denn die Vermehrung und Verbesserung der natürlichen Landesprodukte nicht eben so willkührlich unterdrückt werden soll, auch niemals ohne reifere Ueberlegung vernünftiger und einsichtsvoller Männer abgeschafft werden kann; wie es heute zu Tage von jungen Finanzverständigen nach der Mode anderer fremden Materialien zu gefallen geschiehet [a]). Denn die Nutzungen seiner eigenen Grundstücke, den Vortheilen aus andern ausländischen Waaren zu Gefallen, unterlassen oder gar verbiethen, die man doch nach ökonomischen Gründen so hoch treiben soll, als es der wahre Ertrag bey einer ordentlichen Unterhaltung derselben

nur

nur immer erlauben will, ist ein Zeichen schlechter Einsichten, oder auch zuweilen sehr schlimmer Absichten. Denn jede fremde Waare gegen gewisse Procente, aus den äußersten Weltgegenden kommen lassen, ist ein Werk der Kaufleute, und ein bey ihnen höchst angenehmer Satz, der seines ersten guten Ansehens ohngeachtet, dennoch von Seiten einer hohen Landesökonomie untersucht, und bey vielerley Umständen und Vorfällen nur unter sichern Einschränkungen geltend gemacht werden muß. Denn wie nachtheilig ist nicht oft ein unüberlegtes starkes Einführen ausländischer Waaren und deren Verbreitung den natürlichen Landesprodukten und einheimischen Manufacturen geworden? Hat man sie nicht wegen der sinkenden Pächte und mehr als halb zu Grunde gerichteten Landwirthschaft in manchen Ländern bald wieder aufheben, oder doch gar sehr einschränken müssen, da man doch gar wohl eingesehen, daß der an sich gezogene Handel zwar einzelne Familien reich gemacht, aber dabey den Fleiß der Landleute von Zeit zu Zeit dermassen vermindert, daß zuletzt der Werth der Grundstücken um ein merkliches fallen müssen, weil die jährliche Bearbeitung und Nutzung derselben aus einem wahren Misvergnügen über den allgemeinen Verlust nur allzusehr verabsäumet worden war [b]).

a) Dieser betrübte Umstand drücket gegenwärtig einige Länder fast bis auf das äußerste, und man macht unter den fremden entbehrlichen Waaren, zu welchen die eigenen Länder den rohen Stoff in gleicher Menge und Güte liefern können, und unter gewissen rohen Materialien, durch welche die einheimischen besser bearbeitet und im Preise und Güte erhöhet werden, keinen Unterschied. Da man nun weder natürliche Produkte des Vaterlandes den fremden entgegen setzen kann, noch solche Waaren, welche dagegen im Handel gültig seyn können; so muß das baare Geld jährlich Millionen weise für einige nicht viel bedeutende Artikel aus den Ländern gehen, davon nur einige wenige Familien den ansehnlichsten

lichsten Gewinn ziehen, groß, stolz und für Wollust am Ende trunken werden; die natürlichsten Landesprodukte bleiben ungenutzet, und die Einwohner leben im größten Elende.

b) Die neuern Erfahrungen hierüber haben ihre Richtigkeit, und werden die Eigenthümer der ansehnlichsten Landgüter gewiß in die größte Unordnung und Verlegenheit, ihre Erben aber außer Stande setzen, die besten Grundstücken nach dem innern Werth und Güte gehörig zu bauen und zu nutzen.

Wenn nun der jährliche Gewinnst von der Bienenzucht auch in einigen Gegenden oder Provinzen nicht überall gleich beträchtlich und so ansehnlich wäre, daß man den Fremden einen Theil von Wachs und Honig mit den gewöhnlichen Handlungsvortheilen überlassen könnte; so müßte es doch an und vor sich vortheilhaft genug seyn, wenn sich nur solche Gegenden damit selbst versehen könnten, die dergleichen zu verbrauchen nöthig haben, daß sie keines fremden oder doch nur eines sehr wenigen bedürften. Die Preiße des Wachses und Honigs müßten denn dermaßen niedrig seyn, und ferner bleiben, daß die zahme Bienenzucht ihre Vortheile dabey auf immer verlöhre, und die übrigen innländischen Produkte etwa gegen die fremden weit höher anzubringen wären. Doch wenn man die Bienenzucht für einen allzu wenig einträglichen Artikel der Landwirthschaft ausgeben wollte, warum erbauen einzelne Landwirthe an einigen Orten jährlich nur etwas mäßiges vom Flachs, Hanf, Hopfen, Tabak und dergleichen? Warum macht man auf dem Lande hin und wieder Leinwand aus selbst gewonnenem Gespinnste? Warum bauet man Seide im nordlichen Deutschland, und besonders in solchen Gegenden, wo die Frühlingswitterung die allerunbeständigste ist, daß man also die eigentlichen Vortheile eines frühzeitigen Seidenbaues aus Mangel einer guten warmen Witterung nur sehr selten genießen kann,

ob

ob es im übrigen gleich möglich wäre, hier eben so, wie in Nordamerika, ganze Wälder von weissen Maulbeeren zu ziehen? Machen denn diese Artikel auch immer die einzelnen gemeinen Haus- und Landwirthe ganz alleine reich? Warum brennet man Potasche, verfertiget Glas, Alaun, Theer, Pech und sogar Porcellain und andere dahin gehörige Waaren, wo man das Holz zu schonen hohe Ursache hätte, weil sie doch aus der Nachbarschaft um niedrige Preiße zu haben sind? Warum leget man große und weitläuftige Wachsbleichen und Fabriken an, ohne das Wachs selbst zu erbauen? Gewiß, man hat sich auf die Einfuhre des fremden Wachses so, wie anderer rohen Materialien, nicht mehr gar zu gewiß zu verlassen, indem die Länder, welche lange Jahre dergleichen im Ueberfluße geliefert haben, nachgerade anfangen sich gleicher Vortheile zu bedienen, das Wachs zu bleichen und selbst zu verarbeiten [a]).

a) Vieleicht wird man uns aus den benachbarten Reichen das weisse Wachs und Wachslichter weit wohlfeiler und häufiger zuschicken, als wir denken.

Doch von solchen zur Erläuterung nur beyläuftig angeführten Umständen wieder auf die Bienenzucht selbst zu kommen, so würde es dem Landmanne vielmehr höchst zuträglich seyn, wenn man ihn zu Vermehrung der Bienenstöcke durch kleine Belohnungen aufmunterte, die mit der Sache selbst in einem gewissen Verhältniß stünden. Denn er bekömmt durch die Aufrechthaltung eines so nützlichen Nebengewerbes, wie die Bienenzucht allezeit bleiben wird, einen Nebenzuwachs, der ihm manche Ausgaben im baaren Gelde erspart, dergleichen die gewöhnlichen Bedürfnisse seiner Haus- und Ackerwirthschaft schlechterdings erfordern [a]). Wie er denn den einen Theil solcher selbst gewonnenen Produkte bey seiner Haushaltung verbrauchen, mit dem andern einige

einige kleine Ausgaben in den Städten bestreiten, und den dritten für baares Geld verkaufen kann. Hierdurch würde er, so wie durch andere ähnliche Nebengewinnste zusammengenommen mehr, an vielen Orten, ohne Nachtheil der sogenannten städtischen Gewerbe recht gut erhalten, da ihm eigentlich keine Artikel vortheilhafter seyn können, als wo er statt baaren Geldes mit seinen selbst gewonnenen Produkten bezahlen darf. Wenigstens sehe ich meines Theils diesen Artikel für überaus wichtig an.

a) Es würde also noch in patriotische Ueberlegung zu nehmen seyn, wie man zu Vermehrung des Bienenstandes die Abgabe der Unterthanen etwa einrichten wollte, ob es der zehnte Stock oder Antheil von Honig und Wachs bleiben, oder zu Gelde gerechnet werden solle. An vielen Orten ist man zweifelhaft; an andern verlanget die Grundherrschaft auf einmal zu viel, und zwar von neuen und alten Stöcken noch vor dem Winter eine Abgabe. Auch hat man unter der Hand Versuche gemachet, die Landprediger und Schulbedienten gleich andern Unterthanen mit in Anschlag zu bringen, und unter ziemlich harter Bedrohung für jeden Stock zu Eingang des Winters 5 bis 6 Groschen zu verlangen, er mag vergehen oder nicht.

Um aber auch von allen solchen Umständen nicht weiter Erwähnung zu thun, welche vielen Ländern in Deutschland sehr gemein sind, so richte ich mein Augenmerk eigentlich auf die Churmark Brandenburg; wobey ich zum voraus erinnern muß, daß es mein Vorhaben nicht sey, in gegenwärtiger Schrift von der Zucht der zahmen Bienen einen besondern Unterricht für hiesige Länder zu geben. Dieses ist bereits von etlichen zum Theil geschickten und redlichen Leuten mit vieler Gründlichkeit und Ordnung geschehen. Eine überall bis zum Ueberfluß wiederholte natürliche Geschichte der zahmen Bienen ohne Zusatz beständig zu erzählen, würde den Nutzen auch nicht stiften, den ich eigentlich zur

Absicht

Absicht habe. Es verdienet vielmehr die Untersuchung solcher Ursachen von Seiten der Landwirthschaftsverständigen alle Aufmerksamkeit, welche die Bienenzucht in der einen Gegend leicht, nutzbar und also vorzüglicher, in der andern aber schwer und zweifelhaft machen; so, wie sie an gewissen Orten von mancherley Zufällen noch außerdem fast vereitelt wird. Eine davon entspringende richtige Erkenntniß giebt gute Gedanken über solche Anstalten, die die Landleute in allen Fällen an diesen oder jenen Orten zu machen haben, und unterrichtet von den künftigen Vortheilen, als den Früchten ihrer aufrichtigen Bemühung. Zu einer so nöthigen Erkenntniß will ich so viel beyzutragen suchen, als mir, nach den in der Mark selbst gesammleten Erfahrungen, zu thun möglich ist. Meine Absichten gehen vornehmlich dahin, den großen Abgang der zahmen Bienen, durch Unterricht, nach Möglichkeit zu vermindern, der sich außer dem natürlichen im Frühlinge, Herbste und Winter ereignet, um die Stöcke desto besser zu vermehren, und wegen der an vielen Orten gar sehr in Abnahme gerathenen Bienenzucht sicherer zu erhalten. Das Einsammlen des Honigs und Wachses wird alsdenn von selbst weit stärker werden, die Stöcke munterer und wehrhafter verbleiben, und dabey dem zu Anfange des Frühlings und im Herbste durch die raubenden Bienen entstehenden Schaden und Untergange so mancher Stöcke mit mehrerer Sicherheit vorgebauet werden können. Zu Unterhaltung einer größern Menge von Bienen gehöret ein guter Vorrath an Nahrungsmitteln, wie im vorhergehenden bereits Erwehnung geschehen. Zu diesen haben die Bienenbücher, wie mich dünket, zum Theil eine allzu kurze, schlechte, auch wohl gar keine Anweisung gegeben. Ich habe es dahero der Mühe werth zu seyn geachtet, und so gar nöthig befunden, diese Lücke einigermaßen auszufüllen, und den zur

Bienen=

Bienenzucht erforderlichen Vorrath etwas deutlicher und ausführlicher anzuweisen. Es fehlet zwar noch viel, als daß ich alles zu leisten im Stande wäre, was ich wünsche; vielleicht aber gebe ich den Bienenvätern Gelegenheit, daß sie sich um den Nahrungsstoff der Bienen noch etwas ernstlicher bekümmern, da sie ihn zeithero insgemein als richtig und sicher vorausgesetzet, und ihren Bienen überlassen haben, wo sie ihn herbekommen [a]).

a) Es scheinet noch nicht, als wenn die Bienenväter diese Umstände aller Orten im Ernste überdenken wollten. Diejenigen, welche ihre Stöcke in den Wäldern nähren, oder in sehr fruchtbaren blumigen Gegenden wohnen, haben freylich wenig oder gar keine Sorge für die Nahrungsmittel der Bienen nöthig. Aber, daß man von den ganzen wilden Bienen und deren Unterhalt auf die zahme Bienenzucht schließen will, läuft gegen Vernunft und Erfahrung. Denn wo sich der Abgang der Nahrung selten ereignet, oder gar nicht findet, wogegen doch noch wichtige Zweifel gemacht werden können, da denket niemand daran. Die vielen Veränderungen aber, die sich so zu sagen mit der Zeit und ganz unvermerkt in ganzen Gegenden einschleichen, erinnern uns genugsam, daß wir auch wegen der Nahrung der Bienen besorgt seyn sollen. Man setze also in gewissen Gegenden einen großen Ueberfluß an der früh blühenden Palm- oder Werftweide, in andern an Linden oder Aepfelbäumen und der Baumblüte überhaupt. Man gebe den Sandländern eine Menge Buchweizen, den Heideländern das Heidekraut, und den flachen Feldgegenden früh und spät blühenden Hederich, weißen Klee und wilden Senf. Man stelle sich aber auch vor, daß diese Gewächse an dergleichen Orten nach und nach vergehen, nicht angebauet werden, oder in manchen Jahren keinen oder wenig Honig geben. Woher kommen alsdenn die Nahrungsmittel? und ist denn der Landmann damit zufrieden, wenn er wenig oder gar nicht zeideln darf, und die Stöcke in schlechtem Vorrathe findet? Man wird leicht begreifen, ob der Bienenvater Ursache habe seine Bienenzucht mehrern Zufällen zu überlassen, da sie ohnehin so vielerley ausgesetzet ist, so lange er

diesen

diesen durch sichere Mittel, die dabey ganz einfach und ohne Künste und Kosten seyn müssen, vorzubeugen im Stande ist.

Die Mark Brandenburg, welcher in Ansehung des Bodens in einzelnen Gegenden unter den deutschen Ländern manche Vortheile versagt sind, oder vielmal nur versagt zu seyn scheinen, erhält dagegen wegen der Lage ihrer Provinzen und deren Abwechselungen solche natürliche Vorzüge, die andern Ländern mangeln, und die Stelle der erstern sehr wohl ersetzen. Sie sind bekannt, und oft sehr vorsichtig und glücklich angewendet worden, können aber hier wegen Verschiedenheit der Umstände nicht angeführet werden. Unter die Vorzüge schöner Gegenden in der Mark gehöret ein guter Bienenstand mit, welchem die Güte und abwechselnde Lage des Bodens die natürlichen Vortheile sehr reichlich verschaffet. Denn es ist der Mark von der Natur in einigen ansehnlichen Provinzen gewiß alles gegeben, was sie zur wilden und zahmen Bienenzucht nöthig hat. Daß es also kaum zu verantworten seyn würde, wenn man diese von Alters her darinnen so glücklich betriebene Bienenzucht nicht ferner unterhalten, und noch mehr zu verbessern oder nutzbarer zu machen suchen wollte.

So weit ich die Hauptprovinzen davon kenne, so beweiset deren eigentlicher Zustand in ganzen Gegenden, daß sie eben so, wie einige damit verbundene anliegende Kreise, von Natur sehr geschickt sind, einen vortrefflichen Bienenstand zu unterhalten. Man findet in verschiedenen derselben, sowohl mitten in dem sandigen Heidelande, als am Ende der großen und weitläuftigen tiefen Brüche ziemlich hohe Berge, die man außer der Mark nur Hügel nennen würde, und die mit den kleinern nach einer verschiedenen Art der Verbindung dergestalt abwechseln, daß sie ganze Ketten von fruchtbaren fast immer grünen blumigen Anhöhen zwischen Wie-

sen, Feldern und Strömen vorstellen. Diese erstrecken sich bald auf viele Meilen, bald werden sie durch große und kleine Thäler unterbrochen; oft endigen sie sich in Waldungen von unterschiedenen Holzarten, in welchen ein niedriges dünnes Strauchwerk mit ziemlich geraumen Blößen abwechselt. In solchen ist fast das ganze Jahr hindurch, wie um die Anhöhen und in den Thälern, zugleich eine große Menge von gewürzhaften wohlriechenden Blumen, die von allen Bienenarten besucht werden. Andere Hügel verlieren sich in Triften und geraumen Feldern, die bald einen guten Boden haben, bald nur einen mittelmäßigen Acker mit der nöthigen Wässerung.

Die natürliche Lage scheinet daselbst an sehr vielen Orten den zahmen Bienen einen recht sehr guten Stand zu verschaffen, und der Abgang an Bedürfnissen ereignet sich im Frühlinge, Sommer und Herbste weit seltener, als anderswo in der Mark. Wie man denn nur dergleichen bey einer außerordentlich anhaltenden besondern Witterung alsdenn bemerket, wenn sie entweder ganzen Ländern zugleich gemein ist, oder nur die Höhen oder die Tiefen allein betrifft. Dieses hat man so zu verstehen, daß ein solcher Abgang, der an vielen Orten zu gleicher Zeit übermäßig groß seyn kann, hier alsdenn viel geringer und nur auf kürzere Zeit gefunden werde. Wenn also die Bienen in umliegenden Orten an Fütterung wirklichen Mangel leiden, so ist er hier nicht, oder gar nicht merklich. Denn sie treffen hier gleich vom Frühlinge an, auch wohl schon etwas zeitiger, bis zu den starken Nachtreifen im Herbste einen fast beständig blühenden Vorrath von Gewächsen an, so lange sie ausfliegen können, wenn auch die Heide und der Buchweizen, als die vermeintlichen letzten Bienenkräuter, im Lande schon vorbey sind. Eben so verhält sich die Sache im Frühlinge, ehe noch in den umliegenden freyen Gegen-

den

den die Blumen zum Vorschein kommen, daß man die Bienen so wohl früh als spät im Jahre in den schönen warmen Mittagsstunden, so bald oder so lange sie nur noch immer ausfliegen, darinnen antreffen kann [a]).

a) Es kann für Kenner und Liebhaber nichts angenehmerers seyn, als außer den gewöhnlichen Jahreszeiten eine Menge Blumen an gewissen Orten zusammen zu sehen, wenn man weder in Gärten noch im Felde dergleichen findet, daß man bey schönem Wetter noch Bienen darauf suchen darf. Wenn sie ihren Stand nicht allzu weit davon haben, muß man sich verwundern, wie stark sie noch immer ab- und zufliegen.

Vorbesagte fruchtbare Berge, die sich in einer Höhe, welche verschieden ist, hinter und neben einander, auch in einer ähnlichen Weite aus einander befinden, haben nach allen Gegenden bald große und breite, bald längere und schmälere Blößen, mit mehr oder weniger verdeckten und warmen oder auch nassen Thälern zwischen sich. Ein Theil davon ist den Sonnenstralen fast das ganze Jahr über vom Morgen bis auf den Abend ausgesetzt, und lieget gegen die kalten Stoßwinde bedeckt. Ein anderer, der die Sonne nur in gewissen Tagesstunden hat, kann nach der Höhe des Sonnenstandes zu der einen Jahreszeit mehr erwärmet werden, als zu der andern. Etliche Thäler werden ihrer Tiefe und Krümmung wegen von der Sonne viel später erwärmet, als die andern, und viele bleiben der Kälte und den Sturmwinden vor andern ausgesetzt. Zwischen etlichen von solchen Bergen findet man besondere weitläuftige auch tiefe Thäler, welche sich in verschiedenen Strecken von ein- bis zweytausend Schritten nach allen Gegenden hin schlangenweise gekrümmet, mit mancherley Erhabenheiten in Felder und Wiesen öffnen.

Allen diesen Abwechslungen geben die hohen und niedrigen Sträucher bey einerley Jahreszeit zugleich besondern Schutz gegen Kälte, Wärme, Nässe und Trock-

ne, dergestalt, daß die dazwischen hervorkommenden kleinen Pflanzen bald an der einen Seite gegen allerhand Witterung gedeckt sind, bald auf einer andern eben derselben völlig ausgesetzt bleiben. Der Boden und die Gewächsarten verändern sich mit der Höhe und Lage solcher Oerter sehr merklich. Die vielen wunderlichen Wendungen, die man an diesen Hügeln zum Theil wahrnimmt, verursachen unter den Gewächsen in Absicht auf ihre gewöhnliche Blüte besondere Wirkungen, da sie sonst außer einer so ungewöhnlichen Abwechslung und an andern Orten nur an gewisse Jahreszeiten gebunden ist. Wenn also gewisse Pflanzen auf einigen Anhöhen und offenen Blößen schon in voller Blüte stehen, oder gar Saamen haben, so zeigen sich an eben diesen Hügeln in der Tiefe kaum ihre Stengel und Knöpfe. An einer andern Seite folgen ihre Blumen noch viel später, daß man diesen Unterschied der Blütezeit zuweilen auf 3 bis 4 Wochen rechnen kann. Eben diese Pflanzen, die man sonst in andern Gegenden außer der Frühlingszeit nicht weiter zu sehen gewohnt ist, blühen außerdem noch daselbst wieder im August und September zum zweytenmale. Von etlichen solchen Gewächsen kann ich mit Wahrheit sagen, daß ich sie daselbst fast die meiste Zeit des Jahres immer einzeln in der Blüte gefunden habe. Die Art der Weide scheinet hier den Bienen wenig Abgang zu verursachen [a]), indem die steilen Anhöhen dem Viehe den Zugang nicht überall verstatten.

a) Nicht zu gedenken, daß man an vielen dergleichen Orten wegen der starken, scharfen und allzu kräftigen Gewürzkräuter, ehe sie in die Blüte getreten und gemäßigter worden sind, vor Johannis gar nicht weiden darf, noch wegen besonderer Zufälle kaum etliche Tage nach einander. Nach den darüber gemachten Erfahrungen leidet das junge und fremd eingebrachte Vieh gar sehr davon. Diesen Artikel muß ich wegen mancherley Krankheiten des Rindviehes und

der

der Pferde dem Nachdenken der Landwirthe empfehlen, von welchen es ihnen öfters so schwer wird, die Ursachen zu entdecken. Die Gewächse dürfen nicht eben schlechterdings gistig seyn, wovon das Vieh auf der Weide Zufälle bekömmt, sie dürfen sich nur wegen des Grundes oder der Frühlingszeit außerordentlich wirksam erweisen, und auf ein vorhergehendes schlechtes Winterfutter oder allzu geringe Feldweide in das eine oder andere von den Eingeweiden auf einmal zu kräftig wirken, oder das allzu dicke und fehlerhaft gewordene Blut auf einmal schnell ausdehnen, so können sie schädlich genug werden. Dergleichen können die besten Arzeneypflanzen öfters bewirken, und niemand will sie deshalben in Verdacht haben.

In solchen Gegenden der Chur- und Neumark Brandenburg finden sich ganze Striche von einer so guten Beschaffenheit, wie ich kurz vorher gesagt habe. Sie enthalten in einer Länge von etwa 2 bis 3000 Schritten, und einer Breite von 5 bis 600 Schritten 4, 6 auch 800 Gewächse beysammen; wie denn eine von meinen getrockneten Kräutersammlungen aus einem solchen einzelnen Orte 952 Arten aufweisen kann. Man trifft darunter abwechselnd 30, 50, 70 bis 100 auch mehrere Gewächse an, welche die Bienen deshalben vorzüglich lieben, weil sie häufigere Blumen tragen, vielen Stoff zum Honig und Wachse, oder doch zu einem von beyden geben, auch dabey sehr lange blühen a).

a) Zu verschiedenen malen habe ich Anmerkungen über das Einsammlen der Bienen gemacht, und auf Ort und Stelle diejenigen Blumen aufgezeichnet, von welchen ich die Bienen in einem Tage von 9 Uhr des Morgens bis des Nachmittags um 2 Uhr habe Wachs und Honig tragen sehen; da ich denn in einer Weite von einer Viertelmeile (nach der Zeit der Baumblüte) an einem gewissen Tage 26 Arten solcher Gewächse in meine Schreibtafel nach einander eintragen konnte, von welchen die Wachs- und Honigsammlung zugleich geschahe. Man hat sich also über die verschiedenen Farben nicht zu verwundern, welche man an den Höslein oder kleinen Wachsbällen der Bienen gewahr wird.

Denn der Blumenstaub giebt diese Farben, die hernach mit dem zubereiteten Wachs nichts zu thun haben.

Der Unterschied einer unterbrochnen, ungleichen oder auch lang anhaltenden Blüte, und das Nach- und Wiederblühen der Gewächse machen so, wie überall, also auch bey uns im Lande, einen wichtigen Artikel bey der Landwirthschaft, in Absicht auf den Zustand der Forsten, Felder, Wiesen, Wein- und Obstgärten, Mastung und der Bienenzucht selbst aus. Dieser findet sich aus vielerley Ursachen bey wilden und zahmen Gewächsen, und wird bey den letztern bisweilen in gewisser Absicht gar sehr befördert, unterhalten, oder wenn es seyn kann, auch wohl verhindert. Man achtet bey dem größten Theile der wilden Gewächse gar wenig darauf, daß man öfters kaum weiß, daß so etwas geschiehet, und was es eigentlich in gewissen Theilen der Landwirthschaft für Folgen hat oder haben kann. Daher achtet man solche gemeine Veränderungen bey allzu gemeinen Dingen fast gar nicht. Zu allen dergleichen Umständen mögen indessen entweder die längst bekannten Künste und künstlichen Handgriffe, oder die sonst gewöhnlichen Zufälle Gelegenheit geben, so können sie doch zuweilen manche wichtige Veränderung machen, wie sie es unter andern jährlich bey der Bienenzucht in unserm Lande beweisen. Aus solchem Grunde habe ich sie inn- und außerhalb der vorangeführten Gegenden genauer untersucht, und diejenige praktische Art ausgefunden, nach welcher man sich ihrer bey der Bienenzucht ohne große Künste und Weitläuftigkeit zu Nutze machen kann. Daß es aber geschehen könne, wenn man die natürlichen Umstände geschickt nachahmet, zeiget die kurz vorher von mir angeführte Beschreibung vieler schöner Gegenden in der Mark, deren natürliche Beschaffenheit uns sicher belehret, wie wir uns der Beständigkeit und Dauer der Blüte, oder auch deren Abwechslung bey wilden und

zahmen

zahmen Gewächsen zur Verbesserung der Bienenzucht mit Nutzen bedienen könnten und sollten, wovon im folgenden mit mehrerm gehandelt werden wird.

In solchen vortrefflichen und blumenreichen Gegenden der Mark liegen viele einzelne Dörfer und Flecken mit solchen fruchtbaren Hügeln oder Thälern, wo sich die fast immerwährende Flor einer großen Anzahl von Gewächsen fast beständig erneuert, daß man sich daselbst die gewöhnliche Zeit hindurch im kleinen den Frühling, Sommer und Herbst zugleich vorstellen kann. Für die Liebhaber der Kräuterkunde sind solche Oerter weit unterrichtender, als der größte Theil von unsern so genannten medicinischen Gärten, auch in ihrer Art wegen der Menge natürlicher Vortheile für den Bienenstand weit nützlicher, als der beste Bienengarten, den man anlegen könnte, dessen Zustand doch so, wie der erstern, oft von vielen ganz unnatürlichen Einrichtungen abhangen muß [a]). Solche blumenreiche Oerter stellen besondere Behältnisse vor, in welche die andern weitläuftigern Gegenden gleichsam ins Kleine zusammengezogen zu seyn scheinen. Ihre Menge von einerley Art der Honigblumen ist nicht nur an und vor sich größer als anderwärts, sondern deren Blütezeit dauret auch zum öftern 14 Tage bis 3 Wochen länger als sonst, ob sie schon früher als gewöhnlich anfängt.

a) Die sogenannten medicinischen oder botanischen Gärten werden, ihres weitläuftigen und sichern Nutzens ohngeachtet, noch heute zu Tage gar sehr vernachläßiget, und ihre Einrichtung hanget mehr von den Einsichten ihrer öffentlichen Vorsteher, als von den besten Vorstellungen der wirklichen Kunstverständigen ab. Man könnte von ihrem Nutzen nunmehro längst besser unterrichtet seyn, als man es vorgiebt. Denn wenn es auf den Ernst der Unterhaltung derselben ankömmt, so kann sich niemand besinnen, wozu die Erkenntniß der Gewächse in der Naturwissenschaft, Arzneylehre und überhaupt im gemeinen Leben sonderlich

diene; wenigstens gehet der Ausspruch dahin, daß sie *ad esse* nicht gehöre; ein Vorwurf, von dem man wünschte, daß er ganzen gelehrten Corporibus nicht dürfte gemacht werden.

Dahero finden die Bienen, so bald sie im Frühlinge ausfliegen, und so lange sie sich noch in den schönen Mittagsstunden aus den Stöcken herauszugehen wagen dürfen, daselbst immer Blumen, von denen sie sich nähren, wenn sie auch nicht eintragen können, bis die rauhe Witterung dem Wachsthume aller Blumen mit den Arbeiten der Bienen bey dem allzu niedrigen Sonnenstande zugleich ein Ende macht. Wie nun die Blumen an vorgedachten sehr wohlgelegenen Orten auf der einen Seite sehr frühzeitig aufbrechen; so verschieben eben daselbst viele von solchen Frühlingsblumen ihre rechte Blütezeit gar oft noch weiter, und auf der gegenüberstehenden Seite bis zur Mitte des Maymonats, da sie sonst vor der Mitte des Märzes bis zur Hälfte, oder höchstens bis gegen das Ende des Aprils hervorzukommen pflegen, wobey sie insgemein viele Spätlinge erzeugen. Andere, die in der Mitte des Augustmonats blühen, endigen daselbst ihre Blüte nicht so bald oder auf einmal, wie sonst gewöhnlich, nämlich im September; sie dauren vielmehr, wie die fremden Herbst- und Sommergewächse in den Lustgärten, bis über die Hälfte des Oktobers, zu welcher Zeit die spätern nordamerikanischen Gewächse bey uns in der Blüte stehen.

Wer könnte also diesen Oertern, die sich in so blumenreichen und besonders gelegenen Gegenden befinden, die Vortheile der Bienenzucht absprechen, dergleichen die Mark Brandenburg in ihren 3 Hauptprovinzen und den inkorporirten Kreisen nicht wenige hat? von welchen man deutlich beweisen kann, daß sie wegen Abwechslung des Grundes und ihrer Lage, wie

auch

auch der gemäßigten Wärme, Trockne und Früchte halber, so wie sie zur Nahrung, Dauer und Erhaltung der Blumen und Bienen, in den auf einander folgenden Jahreszeiten nothwendig seyn muß, ganz besondere Vorzüge haben. Und ob deßwegen gleich niemand sagen wird, daß alle Gegenden der Mark durchgängig von einer so vollkommenen Beschaffenheit wären, so sind sie doch, weil sie mehrere gute Eigenschaften haben als andere, zu einer vortheilhaften Bienenzucht dennoch geschickt. Denn es giebt wirklich noch andere, und sehr weitläuftige darunter, die den vorbeschriebenen in vielen ähnlich sind, ob sie schon in lauter Ebenen bestehen: die aber mit kleinen Laubhölzern mit Frühlingsblumen, Heiden, Wiesen, tragbaren und mittelmäßigen Feldern abwechseln, auch dabey weder an Plantagen, noch an Obst- und Küchengärten, Wässerung und einigen vortheilhaften Einrichtungen Mangel haben. Hierzu kömmt noch die Gewohnheit, im guten Acker sowohl als auf schlechtern, auch auf den dazwischen liegenden sehr schlechten Ländereyen, gewisse Fruchtarten anzubauen, die an andern Orten nicht gefunden werden [a]), und den Bienen sehr zuträglich sind. Weßhalben an viel mehrern Orten eine recht ansehnliche Menge von Bienenstöcken erhalten werden kann, als man anfänglich glauben wird.

a) Worunter die Rübesaat oder Rapsaat, (*Raphanus Rapistrum*,) im schweren Lande eine der nützlichsten seyn würde. Der zahme Senf (*Sinapi album et nigrum*,) imgleichen die vielen Rübefelder geben eine sehr gute Hülfe. Bauet man nun viel Klee, Wicken und andere Futterkräuter, so werden die ebenen Gegenden die Bienenzucht allezeit einträglicher machen. Im sandigen Boden muß der häufige Buchweizen, (*Polygonum Fagopyrum*,) und endlich die Fichten mit dem Heydekrante und dem rauhen Quendel (*Thymus serpillum hirsutum repens; angustifolium*,) den übrigen Abgang ersetzen: wie man in sandigen Gegenden offenbar sehen kann.

In der Neumark, und den dabey incorporirten Kreisen, ist die wilde und zahme Bienenzucht schon seit undenklichen Jahren auf das stärkste betrieben worden, wie unsere ältesten Jahrbücher davon Erwähnung thun. Von der Churmark und der Bienenzucht in den Gegenden zwischen Berlin, Coepnick, Fürstenwalde, Beßkow und Storkow, habe ich bereits das nöthige erinnert, und einige Gegenden der Altmark sind wegen ihrer Bienenzucht und der Güte des Honiges von Alters her vorzüglich berühmt gewesen. Die königlichen Verordnungen haben daher schon 1702, die hin und wieder in den sämtlichen Provinzen aus bloßer Nachläßigkeit in Abgang gerathene Bienenzucht zu erneuern gesucht, und diese auch sowohl in der Churmark, als in der Priegnitz und Uckermark allgemeiner zu machen befohlen, wie dieses in den landgräflich-heßischen, braunschweig-lüneburgischen Landen, und dem mit den von der Natur selbst reichlich und wahrhaftig gesegneten Churfürstenthume Sachsen auch geschehen ist [a]).

a) Preußen und preußisch Litthauen haben in vielen Gegenden ausnehmende Exempel zur Nachahmung gegeben; Schlesien erneuert gegenwärtig seine vorlängst bekannte schöne Bienenzucht, und die Bemühungen und Arbeiten der vortrefflichen physicalisch-ökonomischen Bienengesellschaft in der Oberlausitz, ermuntert Franken und fast alle ihre Nachbarn auf die allerangenehmste Weise zur Bienenzucht, und hat im vorigen Jahre demjenigen den Preiß bestimmt, der die meisten Bienenstöcke wird aufweisen können. Wegen der Churpfälzischen Länder hat die Churfürstliche Academie der Wissenschaften zu Mannheim, unter den Nebenfragen vom Jahre 1765, einen Preiß von fünf und zwanzig Ducaten ausgesetzet, zur besten Beantwortung der Frage: Ist die Bienenzucht in der Churpfalz besser, als bishero geschehen, einzuführen? Was ist derselben besonders zuträglich und nützlich? Was ist zuwider und hinderlich?

Was die märkischen Provinzen überhaupt betrifft, so ist der Blumenvorrath in einigen Gegenden zur Bienenzucht nicht nur hinreichend, sondern so gar überflüssig, wo nur die Witterung einschlägt, daß die geringe Anzahl von Bienenstöcken, die seit den letztern Jahren noch hie und da gehalten worden, und noch seit den feindlichen Einfällen übrig geblieben ist, den Stoff zum Wachse und Honig noch gar nicht haben verarbeiten können: ob sie schon an den wilden Schwärmen sehr fleißige Mitarbeiter gefunden. Diese letztern haben lange Jahre von der Größe des Vorraths an vielen Orten Zeugen seyn müssen, welchen sie in den hohlen Bäumen zusammen getragen, ohne daß sich jemand daran kehren wollen, bis er endlich, wie es oft geschehen ist, den Förstern, Hirten oder Holzschlägern zu Theil geworden ist. Es scheinet indessen, als wenn sich die Einwohner auf einmal an vielen Orten auf ihr ehemaliges so einträgliches Gewerbe wieder besinnen wollten, und man findet, ohngeachtet der großen Unwissenheit, der Vorurtheile, der vielen Fehler und des verwichenen strengen Winters, einen Zuwachs von Stöcken an solchen Orten, wo man nur noch vor wenig Jahren vergeblich darnach fragete.

Was war ferner von mehrern Gegenden in der alten Mark besonders bekannter, wo überaus vieler Buchweizen, so wie in den Hinterkreisen der Neumark, erbauet wird, als daß die benachbarten Lüneburger ihre Bienenstöcke zur Ausfütterung seit vielen Jahren dahin zu fahren gewohnt gewesen, die sie nach Erlegung eines geringen Kostgeldes an den gemeinschaftlichen Bienenwärter in den Heiden oder Dörfern, im Herbste wohl beladen zurücke gebracht haben [a]). Wenn diese Art die Bienen jährlich auf fremde Weide zu führen, bey uns wieder anfienge allgemeiner zu werden, wie es in vorigen Zeiten in der Mark und Pommern üblich gewesen

wesen ist, so könnte man nach völlig wieder hergestellter Bienenzucht in den königlichen Provinzen, noch viele dergleichen vortreffliche Gegenden anweisen, in welchen der jährliche Blumenvorrath zwanzig bis dreyßigmal mehr Bienenstöcke mit Vortheil zu unterhalten im Stande wäre, als sich wohl seit mancher Zeit nicht darinnen beysammen befunden haben mögen.

a) Der jährliche Heidezinß vor den Wärter hat vor jede Beute vier Groschen betragen. Einige Landwirthe die an schlechten Gegenden wohnen, schicken ihre Körbe und Stöcke noch nach den Heiden, wenn das Heidekraut blühet, und ziehen ihre Vortheile davon. Andere tragen Bedenken dieses zu thun, und helfen sich auf andere Weise durch, und etliche behalten die starken und schweren Stöcke zu Hause, und schicken mit ihren Nachbarn zusammen, nur die schwachen Stöcke, aus welchen sie wenig machen, auf gut Glück nach einer solchen Weide.

Diese wohl ausgedachte Art die Bienen zu weiden, und damit aus einer Gegend in die andere zu wechseln, muß aller Wahrscheinlichkeit nach schon sehr alt, und vieleicht etwa bey solchen Völkern im Gebrauche gewesen seyn, die mit ihren Habseligkeiten und ganzen Haushaltungen jährlich aus einer Landgegend in die andere, und noch weiter gezogen sind. Wenigstens könnten sich etwa die nach der Zeit mit den Bienen und ihrer Versendung gemachten Versuche darauf gründen. Vielleicht ist sie auch von den Aegyptiern auf die Griechen, und von diesen auf die Römer gekommen, die sich derselben auf eine etwas wieder veränderte Art wohl zu bedienen gewußt. Von den Römern haben sie hernach die Deutschen mit den Galliern und Daciern, so wie den Wein- und Gartenbau erlernet, auch nach so vielen kriegerischen Zerstörungen noch hie und da gleichsam spurenweise beybehalten. Von dieser in vorigen Zeiten durch den ganzen untern Theil von Aegypten noch sehr

gebräuch-

gebräuchlichen Art, die Bienen längst dem Nilstrome auf Schiffen an den schönsten Ufern zu weiden, verdienet die Nachricht des unvergleichlichen Reaumurs [a]) nachgelesen zu werden.

a) Von Mr. MAILLET, dem ehemaligen französischen Consul zu Cairo, aus den Schriften des Abts le Mascrier.

Nach des Celsi Erzählung beym Columella [a]), hatten die Griechen auch ehedem den Gebrauch, die Bienen aus demjenigen Theile ihres Vaterlandes, der zwischen Thessalien und Peloponnes gelegen war, und Achaja genennet wurde, nach der attischen Landschaft, um Athen auf die Weide zu bringen. Aus der in der böotischen Nachbarschaft liegenden Insel Euböa, geschahe ein gleiches nach den cycladischen Inseln, und vornehmlich nach Scyrum [b]). Es brachten ferner die blumenreichen Gegenden, nebst der Menge der daselbst befindlichen Bienen und des vortrefflichen Honiges, die Stadt und den Berg Hybla bey den Alten in einen sehr großen Ruf. Man setzete die Vorzüge und Güte des Honigs vornehmlich auf die Menge einer Art von Weiden, die wir bey uns Werft, Werft- oder Palmweiden nennen [c]) und auf den Thymian [d]), obgleich die Anzahl der vortrefflichsten Honigblumen daselbst noch weit stärker war, als man eigentlich wußte.

a) *De re rustica, lib. IX. cap. 14.*

b) Ob nun gleich eine jede Veränderung beym Bienenstande, aller Einsicht und Behutsamkeit ohngeachtet, fast niemals ohne Beschwerlichkeit und Folgen seyn kann, so wird doch unter gewissen genommenen Maasregeln der Transport der Bienenstöcke und ganzer Bienencolonien, zu Wasser und zu Lande, nach fremden auch etwas weit entlegenen Gegenden, ganz wohl von statten gehen: besonders wenn dabey der innere Zustand der Stöcke wohl untersucht, und die rechte Jahreszeit in Acht genommen wird. Im kleinen geschiehet dieses ohnedem: wie weit man sich aber sicher damit wagen

wagen dürfe, hat man hier im Lande noch wenige Proben gemacht. Weil viele Feuchtigkeit, Wasser und Sturm die Bienenstöcke an manchen Orten gar zu sehr schwächen, daß sie seltener schwärmen, oder doch schwache und späte Schwärme geben, und nicht wohl und lange stehen, hat man mit den Bienenhäusern auf kleinen Schiffen, oder den schwimmenden Colonien noch weniger Versuche machen wollen, ob sie gleich in gewissen einzelnen besondern Fällen, als wo sich die Ufer eines Stromes in ein sehr hohes steiles und lang gestrecktes Gebirge erheben, welches warm und blumenreich ist, ohne daß es weiter vor Menschen und Vieh einigen Zugang verstattete, doch ihren Nutzen haben könnten. Weil sich aber die Bienen an eine Flucht gewöhnen müssen, die sie von ihrem Stande aus nehmen können, um die Stöcke wieder zu finden, so ist ihnen auch die Versetzung ihrer Stöcke weder nützlich noch angenehm, am wenigsten aber eine beständige Abwechselung ihres Aufenthaltes bey ihren Arbeiten. Ob sich also die Bienen leicht und ohne Nachtheil der Stöcke daran gewöhnen lassen, wenn man sie die Sommermonate hindurch beständig auf den Strömen an den blumenreichen Oertern auf- und abfahren wollte, werden verständige Bienenväter sehr bald entscheiden. Ein anders ist es, sie jährlich an einen gewissen Ort bringen, und im Spätherbste wieder abholen.

c) Salix caprea. Palmen- oder Werftweide, wovon im nachfolgenden Verzeichnisse ein mehreres.

d) Thymus sativus, der gemeine Garten Thymian.

Ohne die Vorzüge des vormals so berühmten hybläischen Honigs gegen andere Arten in Zweifel zu ziehen, so ließe sich doch dabey noch eines oder das andere erinnern. Denn wenn es bey der Menge und Güte des Honigs, vornehmlich auf das angenehme und flüchtige stärkende Wesen aus den sehr häufig und frühzeitig blühenden Werftweiden, oder des in seinen Geschlechtsarten bis zur Mitte des Septembers noch immer nachblühenden sehr kräftigen Thymians ankömmt, so ist wohl die Frage, ob das beym Martial und mehrern Alten so berühmte mel hyblaeum, für gewissen einheimischen

mischen Arten von Honig in der Mark Brandenburg, Sachsen, Pommern, Franken, Schlesien, Mecklenburg, Preußen, Lithauen, ꝛc. eben so gar große Vorzüge gehabt haben können? Zu einer solchen Frage kann der vortreffliche Liptizer und weise preußische Honig allerdings Gelegenheit geben, wenn man sie mit dem sonst sehr beliebten Honig von Narbonne vergleichet [a]).

a) Ein gleiches bezeiget der vortrefliche weiße und stärkende feine Lindenhonig, der in gewissen Jahren auf beyden Seiten von Berlin gewonnen wird, wo eine große Menge von Linden auf eine Meile weit und weiter gepflanzet sind, als: auf der einen Seite vom Thore an, durch den Thiergarten, bis durch Lizow und Charlottenburg, auf der andern Seite, durch die frankfurther Vorstadt, bis nach Friederichsfelde, Lichtenberg, Pankow und Schönhausen. Die Bienen tragen in Zeit von sechs bis acht Tagen, gleich als aus dem dicksten Walde, welcher auf einmahl blühet, einen ungemein starken Vorrath ein, das Gewürke ist ungemein weiß, und weit zarter als sonst, und der Honig weiß und von einem angenehmen balsamischen Geschmacke.

Mit der Werft- oder Palmenweide sind fast alle unsere Bruchgegenden häufig versehen, und an vielen Orten die Niederungen, ohne alle andere Strauch- und Baumarten damit gleichsam eingefasset; wenn sie nicht mit Fleiß ausgerottet worden sind. Die Bienen haben bey uns davon im Frühlinge den allerersten und häufigsten Stoff zu Wachs und Honig, und zugleich eine wahre Erquickung, auf ihre mit aus dem Winter gebrachte Schwachheit. Die im vorhergehenden angeführten blumigen Hügel endigen sich unterwärts sehr oft in eine solche Art von Weidengesträuche [a]), dergleichen sich einzeln unter Gestalt ziemlich ansehnlicher Bäume auf den Höhen mit befindet, wo es viel zeitiger blühet als das übrige. Was aber wuchert wohl bey uns unter den kleinern Gewächsen in fruchtbaren und unfruchtbaren Boden, auch sogar unter den trockensten Heide-

kraute und wilden Fichten, ausschweifender, als der Quendel mit seinen vortrefflichen Abänderungen [b])? Diese letztern sind die natürlichen Gattungen und Abänderungen des Thymians, die sich in Absicht auf ihre würksame Bestandtheile davon gar nicht unterscheiden. Sie werden dahero von zahmen und wilden Bienen, wie der zahme Thymian in unsern Gärten auf das allerfleißigste besucht, und noch lange genutzet, wenn der erstere schon reifen Saamen hat. Wer kann uns wohl in der Mark die übrigen Blumen und Gewürzkräuter absprechen, die in dem nordlichen Theile von Deutschland immer wachsen können?

a) Es giebt noch etliche Arten von niedrigen Strauchweiden, die ich im Verzeichnisse der Bienengewächse anführen werde, die mit der Werftweide zugleich blühen, oder kurz hernach, auch wie dieselbe in Sträußen, noch ehe das Laub ausbricht. Die Bienen fallen sehr stark darauf, und man nennet sie sämtlich Palmen- oder Strich- und Grundweiden.

b) Thymus serpillum LINNAEI, der Quendel, Feldkümmel oder wilde Thymian mit seinen Spielarten. Der Cretische Diptam, der unter die alten berühmten Arzneymittel gerechnet wird, hat, so weit er uns bekannt worden ist, vor jenen an Kräften und Eigenschaften nichts voraus.

Die Vermehrung des Quendels als einer unvergleichlichen Honigblume, ist an vielen Orten sehr stark und gemein, daß man ihn mitten in den Heiden und andern schlechten Boden unter den Fichten findet, wo er zuweilen ganze Hügel und Anhöhen überzieher. Wenn diese Pflanze in einer solchen Dammerde, oder nur etwas Mooß wurzeln kann, die die nöthige Feuchtigkeit nur einiger maßen aufhält, so verneueren sich ihre Blumen noch immer auf eine sehr lange Zeit. Da nun die meisten Gegenden in der Mark mit beyderley Art der oberwähnten Gewächse abwechselnd versehen sind, so kann man beynahe fragen, wo sind die Gegenden, in welchen

sie

sie noch fehlen, oder da nicht wenigstens eine von beyden überflüßig zu finden wäre [a]). Es giebt so gar eine der vortreflichsten Abänderungen des Quendels, die man den Citronenquendel nennet [b]), die der Melisse an Eigenschaften sehr ähnlich ist, und an Annehmlichkeit des Geruchs noch übertrifft. Auf manchen Feldmarken ist sie vor andern sehr gemein; besonders auf fruchtbaren Feldhöhen, Triften, Hügeln und hohen Weiden, wo sie zuweilen ziemliche Plätze einnimmt. An der Güte und dem Vorzuge des Honigs aus solchen Gegenden, hat man um deßwillen gar nicht Ursache zu zweifeln, und müßte es darauf ankommen, wenn man die Bienenstöcke von schlechtern Orten aus der Nachbarschaft, um einige Versuche zu machen, dahin bringen ließe: außer Zweifel würde eine Veränderung des Honigs an Farbe und Güte erfolgen [c]).

a) Es müßte ein sehr schwerer und fester Boden seyn, der in einer fruchtbaren Ebene gelegen wäre; der Quendel würde sich darinnen doch finden, so, wie anstatt des Werftes, andere Frühweiden.

b) Serpillum citratum, welcher wegen des angenehmen Melissengeruches häufiger in den Gärten angebauet zu werden verdienet.

c) Daß unser Quendel bey uns durchdringend und würksam genug sey, auch seine balsamischen gewürzhaften Spuren so gar in den Säften und dem Fleische der Thiere hinterlasse, lässet sich am Geschmacke und Geruche der Feld- oder Rebhühner und des andern kleinen Federwildbrets sehr deutlich finden, wenn sie sich lange in solchen hüglichen Orten um die Heiden genähret haben, wo dieser Quendel stark wächset. Ein gleiches nimmt man an dem Fleische größerer Thiere in andern Ländern wahr, wenn sie viel Roßmarin und Salbey genossen haben.

Die um den Poofluß wohnenden Italiener, sollen jährlich ihre Bienen, wegen der Menge von Gewürzkräutern, an die Gebirge von Piemont führen, und im

jülicher Lande ist man vorlängst gewohnt gewesen, die Bienenstöcke zwischen die Hügel oder an solche Berge zu bringen, welche am meisten mit Quendel bewachsen sind. Ferner ist in Frankreich das Abführen der Bienenstöcke in gewissen Gegenden von Orleans, nach dem Zeugnisse des Herrn du Hamel noch im Gebrauche. Man bedienet sich dessen, den Nachrichten zufolge, alsdenn insbesondere mit Vortheil, wenn etwa die Honigblumen in den ersten Monaten, in der einen Gegend der Witterung halber zu wenig blühen, um den Bienen in einer andern und schönern Gegend eine reichlichere Ernde zu verschaffen. Außer der alten Mark habe ich davon nichts erfahren, und in Pommern nur einige Spuren gefunden, ob ich schon versichert bin, daß eben dieser Artikel wegen der Folgen alle Aufmerksamkeit und Nachahmung verdiene, weil er bey den gewöhnlich auf einander folgenden Arbeiten der großen und kleinen Landwirthschaft keine Schwierigkeiten machen kann. Reichthum und Ueberfluß können wohl den zum Theil trägen und scheu gemachten Landmann von einer solchen Art der Nahrung nicht abhalten, da die Gelegenheit dazu an vielen Orten ganz vortrefflich ist. Vielleicht fehlet nur der Fleiß aus besondern Ursachen? welchen eine Aufmunterung durch gute Exempel und Vortheile von der Arbeit, oder zum Anfange auch kleine Belohnungen, am allersichersten erwecken würden. Nach Columellä Bericht, hat es schon Celsus durchaus für nöthig erachtet, daß den Bienen nach dem frühzeitigen Verblühen der besten Blumen in der einen Gegend, im folgenden Herbste eine neue Weide an fremden Orten gegeben werden sollte, auf die sie vornehmlich deßhalben gebracht werden müßten, damit sie den später blühenden Thymian [a]), Doste [b]), und die Thymbra [c]), desto angenehmer genießen möchten, da es sonst, wie er sagt, den Bienen an den wenigsten Orten

so

so gut würde, daß sie die frühe Weide mit der späten abwechseln könnten.

a) Hieher werden gerechnet 1) Thymus serpillum, 2) Thymus vulgaris sativus, 3) Thymus cephalotes, 4) Mastichina LINNAEI, 5) Satureja capitata, s. 8. LINN. Diese alle sind natürliche Geschlechtsarten des Thymians.

b) Amaracus nostr. Syst. Plant. pag. no. s. Origanum Dictamnus, nebst dem Origano Sipleo, dem vierten Origano cretico, dem fünften Smyrneo, dem sechsten Heracleotico, und dem siebenten Onite LINNAEI.

c) Thymbra spicata LINNAEI. Satureja spicata, 2) LINN. Thymbra, 3) LINN. et 4) graeca, 5) Montana, 6) Hortensis, LINN. Deren Beynamen in den *Speciebus Plantarum* zu finden sind. Alle diese und vorhergehende Gewächse sind gewürzhaft, angenehm, und Einwohner der Inseln von Griechenland, Italien, Frankreich, Spanien und Portugall, wovon sich bald die eine bald die andere Art sparsam oder häufig befindet.

Was ich von den guten Eigenschaften vieler in der Mark befindlichen Gegenden, zum Vortheile des Bienenstandes im vorhergehenden umständlich angeführet habe, gründet sich auf eine richtige physikalisch-ökonomische Erkenntniß der Gewächse, und auf lange Erfahrung die an Ort und Stelle damit übereinstimmend befunden wird, ohne daß dabey etwas übertriebenes angebracht worden wäre. Es können zwar dabey die ökonomischen Umstände mancherley Veränderungen machen, die sich nach und nach, und erst mit der Zeit äußern: auch die Witterung, die sonst vieles befördert, kann manches vereiteln. Wenn wir uns indessen nur nicht völlig entziehen, nach einer richtigen Beurtheilung der jedesmal vor uns habenden Umstände einige schickliche Anstalten zu machen, so werden wir die Vorzüge solcher Gegenden, vor vielen andern, sehr merklich wahrnehmen.

In solchen Gegenden tragen zwar die Bienen den Stoff zum Wachse und Honig, nach Unterschied der Länderey, Jahreszeit und Witterung aus einem ansehnlichen Theile der Gewächse, so, wie sie es zu thun gewohnt sind; sie machen aber auch dabey einen ziemlichen Unterschied, so bald sie nämlich unter der Menge von Blumen gewisse zuträglichere Arten vor sich haben, die sie auslesen können, wenn sie ihnen angenehmer sind. Dieser Umstand hat seine Richtigkeit, außer ganz früh im Jahre, oder wenn sie gar zu hungrig seyn sollten, daß sie nehmen, was sie für sich finden. Die eigentliche Anzahl solcher Gewächse, die sich in unsern Gegenden öfters in der Nähe beysammen befinden und für gute Bienenkräuter erkannt werden, auch mit ihrer etwas anhaltenden Blüte frühe und spät abwechseln, erstrecket sich unter den übrigen, bald auf 40–60–80–120–180 und mehrere, welche in den Baum- Lust- und Küchengarten als zahm enthalten sind. An etlichen Orten ist die Menge unter den Abänderungen von fruchtbaren Bäumen auch zugleich beträchtlich, besonders unter den Apfelbäumen, und die Plantagen von Linden, Rüstern, Ahorn, Pappeln, Aespen und Roßkastanien erstrecken sich noch außerdem auf halbe und ganze Meilen weit. Von vielen Gewächsen bey uns bin ich indessen noch allzuwenig unterrichtet, und also zweifelhafter, als daß ich mit Gewißheit sagen könnte, daß die Bienen von solchen einen wirklichen Genuß ziehen, oder ob sie sich nur wegen besonderer Fälle darauf sehen lassen, zumal außer der Zeit der Blüte. Wie ich mir denn von vielen noch nicht getraue zu erweisen, daß sie den Bienen schädlich sind, die man sonst davor ausgiebt.

So viel weis ich, daß die Bienen nicht von allen Gewächsen Honig und Wachs ziehen, daß sie von manchen ihren Kütt sammlen, und unter den sieben Hauptfamilien

familien, in welche die Gewächse sich von selbst theilen, fünfe gar nicht berühren, daß ich davon jemals nur die geringste Spur haben können. Denn so wie sie die Palmen in den warmen Ländern besuchen, so tragen sie nicht von denen Arten der Gräser, Farnkräuter, Moose, Baum- Erd- und Steinflechten, und von Schwämmen; die übrigen Gewächse hingegen eignen sie sich aller Orten in der ganzen Welt zu. Sie tragen nicht immer an allen Orten aus einerley oder eben denselben Gewächsen, die sie an andern so begierig suchen, sie wählen vielmehr nach der Jahreszeit, Menge, und mancherley uns völlig unbekannten Absichten: dabey hat die Lage insgemein viel zu bedeuten. Denn wenn eine Menge von Gewächsen zu gewisser Jahreszeit in der Blüte stehet, wovon der eine Theil der Sonne und freyen Luft völlig ausgesetzet ist, der andere aber in Schatten der Wälder, in tiefen und feuchten Gründen mehr verdecket wird, so wählen sie allemal den erstern, ohne sich des letztern zu bedienen; es müßte sie denn ein großer Mangel und Hunger dazu bringen. In einem gewissen Zustande haben sie nur allein die wilden, in einem andern die zahmen, oder auch beyderley zugleich zu genießen, und wo in gewissen Gegenden nach und nach bey der Landwirthschaft neue Arten von Bäumen, Futterkräutern und andern Gewächsen eingeführet werden, so lernen sie solche erst kennen, und gewöhnen sich nach und nach auf eine sehr ähnliche Weise daran, wie alle andere Thiere, die aus fremden Gegenden zu uns von hoher trockener Weide auf eine niedrige, geile und starke Weide gebracht werden. Geruch und Geschmack sind ihre Führer, wodurch sie aber dennoch zuweilen hintergangen werden, wie andere Thiere. Selbst der allzustarke Genuß des besten Honigs wird ihnen schädlich, und es geschiehet alsdann doch, daß man die Zufälle etwas schädlichem zuschreibet. Sie

gerathen zuweilen über Blumen, deren süßester Saft eine verstockte Schärfe auch etwas berauschendes bey sich hat, auch wohl in seinem natürlichen gemäßigten Wesen, ob schon nur unmerklich geändert ist, welcher ihnen schlimme Zufälle verursachet. In etlichen Gegenden oder Ländern tragen die Bienen einen offenbar schädlichen Honig ein, welchen sie ohne Schaden verzehren, ob er gleich den Menschen Schwindel, Ohnmachten, Brechen, Reißen im Leibe und Durchlauf verursachet, daß man daselbst nur das Wachs und nicht den Honig gebrauchen kann. Man kann in der Geschichte des Honiges hiervon ein mehreres finden, und besonders von den merkwürdigen Umständen, die mit dem Honige zu Heraclea ehedem vorgefallen sind.

Außer solchen blumigen Gegenden, von denen im vorhergehenden die Rede gewesen ist, trift man um die Städte und Dörfer hin und wieder besondere eingeschlossene warme Plätze, auch wohl kleine Thäler an, mit abwechslenden gegen Mittag gelegenen strauchigen Hügeln, die nach hergebrachter Gewohnheit jedes Ortes, so wohl ihrer Lage als der Weide halber streitig sind, ohne weitern Gebrauch liegen bleiben, oder den letztern Nutzen nur auf eine kurze Zeit im Jahre leisten. Der Ueberfluß, der sich bey ihnen an schönem Blumenwerk zeiget, macht, daß sie einen großen Theil des Jahres von allen Arten der Bienen stark auch ungestöhrt besucht werden. Sie werden als Gemeinheiten zuweilen wenig geachtet, und könnte für ganze Gemeinen zur Bienenzucht leicht eingerichtet werden. Man kann indessen nicht von allen Gegenden immer einerley oder gleich wichtige Vortheile erwarten. Denn wo bey uns in oder außer den hohen und dicken Wäldern, oder in sehr niedrigen naßkalten Gründen, viele weitläuftige nahe zusammen stoßende Moräste und Landseen, mit

einem

einem ausgebreiteten Zusammenflusse aus diesen nach den Strömen wahrgenommen werden, weil der Boden viel zu spät erwärmet, als daß er den nöthigen Blumenvorrath gleich beym Anfange des Frühlings für die Bienen hervorbringen könnte, wie ich schon vorher gemeldet habe. Die feuchte, dicke und nebliche Luft, die sich daselbst die meiste Jahreszeit befindet, ist den Arbeiten der Bienen niemalen vortheilhaft. Viele fruchttragende Bäume und die rechten honig- und wachstragende Gewächse darf man daselbst im Torf und Moorgrunde gar nicht suchen [a]). Wie denn auch den Bienen in den wenigsten naßkalten dampfigten Gegenden überhaupt nicht viel übrig ist, außer den frühen Bruch- und Werftweiden, wo sich nicht etwa der Faulbaum mit dem großen Brombeerstrauche strichweise findet: dahero sie währender Zeit ihrer ersten Arbeiten und stärksten Sammlung, für Mangel und Mattigkeit leicht vergehen.

a) Ein anders ist es, wenn sie gleich im Frühlinge, einen so starken Abzug des Wassers haben, daß sie gegen Ende des Aprils trockener werden, mit großen breiten Dämmen durchschnitten, und mit kleinen buschigten Werdern versehen sind, die die Frühlingsgewächse, nebst der Menge von Kuhblumen, zugleich bringen.

Fast eben so schlechten Fortgang würde die Bienenzucht haben, wenn sie in einer hochgelegenen, freyen, dürren und weitläuftigen Gegend betrieben werden sollte, welche fliegenden Sand oder derben merglichen Leimgrund hat, und dabey ohne Schatten, Schutz, Bedeckung, Wiesen und Wässerung ist, wo die Heiden in einer allzugroßen Entfernung sind, und sonst auf den Feldern wenige Blumen. Wenn ferner der kleine Vorrath, den der Boden etwa noch anfangs hervorbringen kann, bey warmer Witterung um die Erndezeit allzuzeitig verschwindet, wo nicht etwa Gerstenfelder vor-

handen sind, und der Regen in Ansehung des Hederichs noch zeitig genug etwas ersetzet, welches vor den Acker zwar beschwerliche, aber sonst dennoch in andere Umstände nicht unnützliche Kraut [a]), bey gewisser Bestellungsart fast niemals außen bleibet, und bey zunehmenden Fehlern der Ackerwirthschaft in vielen Gegenden sich schlechterdings noch stärker vermehren muß, und in solchen Gerstenfeldern noch lange genug blühet. Die Rübenfelder können in etlichen Gegenden eines Theils auch noch etwas thun. Auf die bey vielen kleinen Städten und Dörfern etwa befindliche Gärten, deren Ertrag ohnedem mit dem natürlichen Vorrathe an wilden Blumen in keine Vergleichung zu setzen seyn dürfte, hat man im schlechten Boden sehr wenig Rechnung zu machen, wo der Bienenzucht schon an sich die eigentlichen Hauptvortheile versagt sind. In manchen Gegenden könnten sich die Landleute dadurch helfen, wenn sie die Stöcke etliche Monat lang auf eine bessere Weide führen wollten?

a) Der Hederich ist eine Art des Rettigs, dessen Kraut die Eigenschaft des Rübenkrautes, des Rübsens, Senfes und Rettigkrautes besitzet, und folglich mit allen diesem bey der grünen Fütterung, nach Unterschiede des Ackers, gleiche Wirkung zeigen kann. Seine Blumen geben, wie bekannt, zu Honig und Wachs viel und guten Stoff, wie die andern, und der Saame eine mäßige Quantität von Oel, wie der Rapsaamen. Man erinnere sich ferner, ob der Hederich unter dem Rübsen so schädlich sey, wie er in der Gerste ist, besonders wenn man auf den Schaden denket, welchen die so genannten Pfeifers (Curculliones) in manchen thüringischen Gegenden auf ganzen Feldmarken, in Zeit von zwölf, sechzehn bis achtzehn Stunden anrichten, der alsdenn auf die Schoten des Hedrichs fället, wenn sie etwas früher heran wachsen, als die bey dem Rübsen.

In vielen andern Gegenden, wo der tragbare Boden das Mittel zwischen dem guten und schlechten hält,

hält, und die Dörfer eine so günstige Lage haben, daß die Wiesen, Gebüsche und Plantagen mit den in der Nähe herum liegenden Feldern beständig abwechseln, daß sie also zur Bienenzucht nicht untauglich seyn können, ob sie schon nicht alle dazu nöthige Bedürfnisse in der erforderlichen Menge hervorbringen, hat man nur wenige Anstalten nöthig, ihnen den Abgang zu ersetzen. Denn so wenige Vorsorge die osterwähnten blumenreichen Gegenden bedürfen, so erfordern es doch andere, wenn man Bienen halten will; in den schlechtesten verbiethet sich das meiste, wegen der vielen widersprechenden Umstände von selbst. Man muß sich indessen wundern, daß die Bienenzucht in der Mark, ihrer an vielen Orten so günstigen Umstände ohngeachtet, seit geraumer Zeit nicht besser betrieben worden, wie es den allerhöchsten königlichen Absichten und Befehlen gemäß hätte geschehen können und sollen; da doch die von den Zeiten der Groß- und Urältern her noch immer so hoch gerühmten Vortheile dazu alle mögliche Anleitung geben. Den Landleuten ist indessen schon längst in allen fruchtbaren und zur Bienenzucht wohl gelegenen Orten, in allem Ernste aufgegeben worden, nach Unterschied ihrer Grundstücken eine gewisse Anzahl Bienenstöcke zu halten [a]).

a) Besage der märklschen Flecken- Dorf- und Ackerordnung von 1702 den 16ten December.

Es ist zwar andem, daß die, von den ältesten Zeiten her in vielen Provinzen der Mark so gewöhnliche als nützliche Bienenzucht, seit dem Ausgange des vorigen und dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts, durch strenge Winter und andere außerordentliche Witterung [a]), gar sehr geschwächt, auch einigemal fast zu Grunde gerichtet worden sey. Selbst die seit den letztverwichenen Jahren, bey den feindlichen Einfällen be-

gangene Ausschweifungen der leichten Truppen, haben dergleichen Verwüstung fast auf das höchste getrieben. Solche betrübte Umstände aber, die sonst an sich mehr als zu viel entschuldigen, können nach hergestellter Ordnung und Ruhe, nun nicht länger frey sprechen, da es zumal auch mehr denn zu bekannt ist, daß die Bienenzucht schon eine ziemliche Zeit vor dem Kriege, und in den besten Gegenden, aus welchen die übrigen sonst mit Wachs und Honig verleget worden sind, in große Abnahme gerathen, auch die Wahrheit zu sagen, fast in eine solche Vergessenheit gekommen sey, daß man, wie ich bereits erinnert habe, an vielen Orten mit den Bienen fast nicht mehr umzugehen gewußt. Wie viel muß nun seit einer solchen Zeit nicht an Honig und Wachs verlohren gegangen, oder nur den wilden Bienen und andern Ungeziefer zu Theil worden seyn? Sollte man einen so offenbaren Verlust, nach dem vorher jährlich bekannt gewesenen Gewinnste, nur einiger massen beurtheilen, würde man ihn beträchtlich genug finden.

a) Besonders von 1709. 1719. 1735. 1740. 1741. 1763. und nun 1768. Dabey ist es überaus anmerklich, daß wenn man sich nach solchen kalten Wintern, oder einer lang anhaltenden naßkalten Witterung, überall über den schlechten Zustande der Bienen beklaget, es dennoch einzelne Oerter gegeben habe, in welchen die Stöcke weder an Bienen noch Honig Abgang gehabt.

Da aber die Landwirthe, welche ihre Hauptvortheile nur aus dem Feldbau, der Viehzucht, dem Holzhandel und der Fischerey zu ziehen verstehen, wie ich schon erinnert habe, die übrigen Wirthschaftsartikel nur für Kleinigkeiten halten, so muß auch die Bienenzucht bey solchen in keinem besondern Ansehen stehen. Hält man nun einige von dergleichen Artikeln gegen einander, und besonders die, welche in einzelnen Wirthschaften weniger einbringen als andere, oder auch öfterer

fehl

fehl schlagen, so wird man sich kaum wundern, daß es geschiehet. Aus diesem Grunde mag es auch vielleicht seyn, daß manche Herrschaften ihre Unterthanen zur Bienenzucht weniger aufmuntern, als es geschehen sollte. Vielleicht geschähe es alsdenn, wenn sie davon einen stärkern Zehenden für sich zu fordern berechtiget wären!

An etlichen Orten in der Mark geschiehet dieses nach einer sehr leidlichen Taxe, an andern wird davon fast nichts entrichtet, sonst aber auch hie und da den Kirchen etwas abgegeben. Wie denn die Bürger und Landleute, nach Unterschied ihrer Bienenzucht, das Wachs jährlich zu den Kirchenlichtern liefern müssen. Weil aber dergleichen Lieferung auch in baarem Gelde angenommen wird, so ist die Ursache leicht einzusehen, warum in den ansehnlichsten und dabey wohl gelegensten Dörfern kaum drey, sechs bis acht Einwohner etliche Bienenstöcke gehalten haben, wo man zehen bis zwölf antraf, hielte man es für außerordentlich; in den kleinen, die öfters nahe genug an den Heiden liegen, findet man kaum zwey, oder auch nur einen, der etwa sechs, acht bis zehen Stöcke hält, und wie lange ist es, daß man in den schönsten und blumenreichsten Gegenden, auf eine halbe Meile nur sechs, auf die folgende ganze nur drey, und auf die dritte halbe Meile nur zehen Stöcke rechnen konnte. Und wie viele dergleichen ließen sich nicht noch anführen? Sollten sich nun die Geistlichen nicht hin und wieder auf dem Lande, oder sonst ein Paar verarmte Personen vom Stande ihres Nutzens und Vergnügens halber Bienen halten, wie oft würde diese Beschäfftigung in solchen Orten nicht dem Gärtner aufgedrungen, oder dem Schulmeister ganz überlassen werden? Man trifft an vielen Orten ohnedem fast bey keinen Unterthanen Bienen an, als hin und wieder bey den Förstern, Schulzen, Krügern,

Müllern,

Müllern, Schmieden, Leinewebern und Stellmachern. Sollte man es nur bey solchen sehr einzelnen Anstalten bewenden lassen können?

Ob nun die ansehnlichen Vortheile der allgemeinen Artikel der großen Landwirthschaft von niemand in Zweifel gezogen werden, da man ihre Vorzüge schlechterdings eingestehen muß, so kann doch aus ökonomischen Gründen noch nicht hinreichend erwiesen werden, daß ein sehr einträglicher Artikel der Landwirthschaft, einen andern seiner Natur nach vor einzelne Haushaltungen weniger einträglichen, nur bloß deswegen aufheben müsse, weil er weniger einträgt, als jener! man würde ihn vielmehr dahin an vielen Orten einzuschränken haben, daß er nicht zu weit getrieben würde, und den Gerechtsamen und Vortheilen der Grundherrschaft oder einer Gemeinheit zum Nachtheile gereichte [a]). Denn was würde man nicht hie und da nach den abwechselnden Vorstellungen der Landleute alles abschaffen sollen? Allein, das wahre Interesse eines Fürsten verstattet einzelnen Landwirthen zu Gefallen, keine Verabsäumung der einheimischen natürlichen Landesproducte. Die Beyträge aus den vielen kleinen Wirthschaften, die aus ganzen Provinzen von allen Seiten her zusammen fließen, werden vielmehr von einer höhern Landesökonomie, wegen des Allgemeinen und Großen im Handel, mit vieler Aufmerksamkeit unterhalten. Billig unterscheidet man die Umstände bey der Haus- und Landwirthschaft, und fordert von dem einen nicht alles dasjenige, was ein anderer deßwegen etwa von freyen Stücken leistet oder leisten kann, weil er mehr Lust, Zeit und Gelegenheit dazu hat als ein anderer. Man überläßet aber auch dergleichen nützliche Artikel und Anstalten dem Willkühr des gemeinen Landmannes, nicht, daß er sie zum Nachtheil der übrigen entweder höher treiben dürfte, weil sie ihm allein größern Vortheil bringen, oder daß er sie

des

des Gegentheils halber völlig abschaffen könnte, wenn sie ihn nicht nach Verlangen eben so reich machen, als er sich vorstellet, daß er dabey werden müßte. Denn wie würde es sonst mit der Einsammlung und dem Gewinnste vieler rohen Materialwaaren ergehen, die in einzelnen Haushaltungen und bekanntermaßen auch sehr oft im Kleinen anfangen, ob sie gleich hernach in der Handlung eines ganzen Landes einen sehr beträchtlichen Nahrungszweig ausmachen?

a) Statt vieler andern könnte nachfolgender Umstand, der sehr gemein ist, und fast alle Jahre in gewissen Gegenden vorfället, zur Erläuterung dienen. Daß hier im Lande mit den kleinen märkischen trocknen Rüben von Teltow, Grossenmuß, Wulkow und andern Orten ein starker Handel getrieben wird, ist bekannt. Einige sandige Gegenden schicken sich zum Anbau dieser Rüben recht vorzüglich gut. Weil nun diese Ackerfrucht den Landleuten immer baares Geld ist, wenn sie damit nach den Städten fahren, so sind sie auf ihren Anbau ungemein erpicht. Wenn ihnen also von den Grundherrschaften deswegen nicht einigermaßen Einhalt geschähe, würden sie damit so vieles Land zu besäen suchen, als sie nur hätten; woraus leicht wegen der Feldhütung, Brache, Jahreszeit und andern Umständen der Bestellung ziemliche Unordnungen entstehen müßten.

Wie ich indessen meine Gedanken wegen des Zustandes der Bienenzucht in schlechtern Gegenden der Mark bereits geäußert habe; so glaube ich ferner, daß ich wegen derselben sowohl in den allerschönsten und fruchtbarsten Gegenden, als in allen übrigen, welche unter die mittelmäßigen gerechnet werden, alle möglichen Gründe aus der Naturkunde vor mir habe, die durch richtige Erfahrung unterstützet werden. Außerdem bestätigen die Gedenkschriften unserer Vorfahren in der Mark, die hin und wieder einige Stücke der Landwirthschaft abgehandelt haben, meine Meynung vollkommen, daß es vielleicht unverantwortlich seyn würde, einen solchen

chen Bienenstand in vielen Gegenden nicht wieder herstellen zu wollen, zu welchen die Natur selbst die erste Gelegenheit gemacht hat. Durch Anweisung einiger Vortheile, die mit einem leicht begreiflichen Unterrichte verbunden seyn müßte, würde der gemeine Landmann gar leicht aufgemuntert werden. Der heimliche Widerwille aus alten Vorurtheilen, die sich sonst gegen ein so altes und nützliches Gewerbe, wie die Bienenzucht ist, zuweilen geäußert haben, müßten alsdenn von selbst wegfallen.

Da es aber vor allen Dingen hierbey auf die Vermehrung und Unterhaltung einer Menge von Bienen ankömmt, so muß man, ehe man den ersten Schritt thut, die größte Sorge tragen, daß der jährliche Abgang der im Lande noch vorräthigen Stöcke, so viel möglich, vermindert, der außerordentliche aber durch gehörige Einrichtungen abgewendet werde. Man hat dahero nicht nur den Zuwachs der Stöcke auf alle Weise zu befördern, sondern auch dem Landmanne dabey das große Uebel begreiflich zu machen, welches der Aufnahme der Bienenzucht ganz zuwider läuft; wenn nämlich die schweren Stöcke im Herbste um des Honigs und Wachses willen aus einem Vorwande getödtet werden, wovon ich das Nöthige schon erinnert habe, auch die Nachschwärme weder beyzeiten gehörig zusammengeschlagen, noch wie alle Bedürftige zu rechter Zeit im Herbste gefüttert werden, sondern vielmehr, da sie sich der verstrichenen Jahreszeit halber aus eigenen Kräften den Winter durch nicht erhalten können, das grausame Schicksal der erstern insgemein erfahren müssen. Anstatt dessen würde es ja besser seyn, wenn man den Bienen, ehe man an ihnen eine so unverdiente Grausamkeit verübte, lieber die Ursachen des gewöhnlichen Schwärmens benähme, und so vielen Platz verschaffte, daß sich die Stöcke nur verstärken und jährlich verneu-

ern

ern könnten. Die Klage einer zu befürchtenden allzu großen und geschwinden Vermehrung der Bienen ist viel zu frühzeitig und bey den bekannten Anstalten vielweniger gegründet, als man denket, weil ihre Vermehrung im ganzen Lande nie zugleich oder so ausschweifend geschehen kann, wie anderer Insekten, auch in unserer Willkühr gar nicht stehet, sich zu eben der Zeit die Menge davon zu verschaffen, wenn man sie nutzen will, und sie hernach nach dem Gebrauche sogleich wieder zu tödten.

Die Bewegungsgründe, die man für hinreichend hält, die Bienen tödten zu dürfen, wovon ich schon gelegentlich mehrere Anzeige gethan habe, und die von einer alten eingewurzelten sehr bösen Gewohnheit herkommen, lassen sich leicht widerlegen. Die Vergleichung aber zwischen den Bienen und dem Zug- und Schlachtvieh zu diesen Absichten wollen sich wegen anderer Umstände auf die Bienenzucht sehr übel passen. Bey der ersten Untersuchung offenbaret sich das Widersinnige aus der Natur der Sache. Ich will keine besondere Rechnung anstellen, was in Zeit von 4 bis 6 Jahren für eine starke Anzahl von Stöcken vorräthig seyn könnte, wenn die Vermehrung der Bienen in der Mark bey einer zuträglichen Witterung ordentlich unterhalten würde. Vielmehr suche ich nur durch eine bloße Anmerkung über die Größe des Verlusts von Stöcken, der sich etliche Jahre nach einander, ohne daß man der Witterung die Schuld beyzumessen hat, ereignen kann, oder bey dem Verfahren der gemeinen Bienenhalter ohnfehlbar ereignen muß, denjenigen das Unrecht begreiflich zu machen, die bey uns nach scheinbaren ökonomischen Gründen auch im Ernste für das jährliche Tödten einer gewissen Anzahl von Stöcken noch allzu sehr eingenommen sind.

Dabey setze ich voraus, daß besage der allerhöchsten königlichen Verordnung ein Bauer wenigstens 4, der halbe Bauer 2, und der Cossäte in dazu geschickten Orten einen oder ein paar Stöcke halten soll, ohngeachtet man die Zucht unter 6 Stöcken kaum treiben sollte; was geschiehet nicht von Predigern, Pächtern und andern freywillig? ohne eine gewisse Zahl der hierzu geschickten Oerter in der Mark dazu zu bestimmen, will ich nur zur geringsten Zahl annehmen, daß ein einzelner Bienenstand in einem ganzen Flecken oder Dorfe nur überhaupt aus 10 Stöcken bestehe, ob er schon nach der Menge der Unterthanen und andern freyen Einwohner an manchen Orten doppelt und dreyfach so stark seyn sollte, wo er in andern aus ganz natürlichen Ursachen fehlet [a]). Solche 10 gute und starke Stöcke geben, nach Warders Berechnung und einer gemeinen Erfahrung, im ersten Jahre bey guter Witterung leicht 10 Vorschwärme und eben so viele Nachschwärme, deren letztern wir nur, des Zusammenschlagens oder eines Zufalles halber, 5 rechnen wollen; dieses machte zusammen 25 Stöcke aus. Diese Anzahl von Stöcken wird im andern Jahre auf 60 und im dritten schon über 150 in der Vermehrung steigen können. Was wird sich nun im vierten Jahre nicht von diesen Stöcken zum Verkaufe abrechnen und nach Gegenden verschicken lassen, wo sich die Stöcke durch Zufälle vermindert haben. Wenn man die Anzahl der verkauften dazu rechnet, und allein die 10 alten Mutterstöcke davon weglässet, so wird die Zahl von 300 leicht herauskommen, welche in Zeit von 4 Jahren durch die Brut erzeuget und wirklich da seyn können. Wenn aber jährlich aller Zuwachs ein für allemal ausgestoßen und bloß die 10 alten Stöcke mit etlichen neuen beybehalten werden sollen, wie es geschiehet, wie viele Stöcke sind also in 4 Jahren vernichtet

nichtet worden, von denen man durch das Ausschweseln alles Wachs und Honig gewonnen hat?

a) Wenn man einige zur Bienenzucht geschickte Kreise anführen und zu einer höhern Berechnung annehmen wollte, welche unter andern 95 Dörfer und 7 Städte haben, was würde da für eine Summe heraus kommen? Man darf nur 40 Dörfer und 2 Städte voraus setzen, und diesen wegen des Verfalles der Bienenzucht etwa 420 Stöcke geben, so wird die Vermehrung davon in 4 Jahren ansehnlich genug seyn.

Wollte man dagegen einwenden, daß die angegebene Anzahl der Stöcke in zweymal abwechselnden schlimmen Jahren vielleicht auch nicht erzeuget worden seyn könnte, wenigstens etwa nicht über die Hälfte oder ein Drittheil, so könnte dieses vielleicht wohl eintreffen; allein, wird denn dadurch das Ausschweseln noch mehr gerechtfertiget, wenn die Vermehrung der Stöcke noch dazu außenbleibet? Gesetzt, daß unter den angegebenen Jahren 2 schlimme und 2 gute gewesen wären; so thut die Witterung in beyden ersten den Schaden, und wir schweseln noch dazu; in den letztern aber nimmt das Ausschweseln den Zuwachs über die beliebte Stammzahl 10 gleich oder meistens weg, den uns die Witterung übrig lassen wollte. Man hat also deshalben, wie ich kurz vorher gesagt habe, noch gar nicht Ursache, um seine wahren Absichten zu verbergen, von einer allzu ausschweifenden Vermehrung zu reden, die sowohl dem Hausvater als einer ganzen Gegend allzu geschwinde zur Last fallen soll [a]). Denn so lange noch immer die Höhe, Lage und Witterung und die Art des Bodens in vielen Gegenden wechseln, und besonders die Witterung nicht überall zu gleicher Zeit und in allen Jahren dieselbe seyn kann; so wird sich auch der Zuwachs und Abgang der Bienenstöcke in verschiedenen Jahren dergestalt ereignen, daß immer die eine Gegend der andern

die Stöcke abwechselnd erziehen muß; ganz außerordentlicher Zufälle vorjetzo zu geschweigen.

a) Der Werth der Bienenstöcke selbst macht im Lande ein heimlich Capital aus, welches seine Zinsen reichlich bringet, wenn man ihnen nur in den Bienengärten den Platz vergönnen will. Man kann den niedrigsten Preis von 2 bis 3 und 4 Reichsthalern bey uns annehmen, obgleich ein an Honig und Bienen reicher zweyjähriger Stock, wenn er um Mariä Verk. ausgelesen wird, in unsern Gegenden 5 Reichsthaler kostet, und nur die Stöcke mit 3 Reichsthalern bezahlet werden, die man ohne auszulesen wegnimmt, und den Verkäufer nicht verbindet, bis auf eine gewisse Zeit für ihre Güte zu stehen.

Wenn man in verschiedenen Gegenden nach Beschaffenheit solcher Umstände von demjenigen, wovon kurz vorher weitläuftig ist gehandelt worden, einen richtigen Gebrauch machen will, so muß man dabey sein Augenmerk auf den anhaltenden Wechsel und Ueberfluß der wilden und zahmen Bienenkräuter ins besondere richten, den man vom ersten Frühlinge an, bis zur Mitte des Herbstes entweder wirklich wahrnimmt, oder doch ohne zu übersehen wahrscheinlich daselbst vermuthen kann. Man wird bey einer merklich zunehmenden Vermehrung des Bienenstandes der allgemeinen Vortheile halber entweder allezeit viel gewisser seyn, als bey den gewöhnlichen Anstalten ohne Vorsorge geschehen kann, oder man findet ganz andere Umstände nach der Wahrheit, die an diesem oder jenem Orte die Einführung der Bienenzucht schlechterdings widerrathen. Denn es verstehet sich von selbst, daß die Bienenzucht bey einer glücklichen Vermehrung und Unterhaltung der Stöcke, die alsdenn an Bedürfnissen auch ein mehreres erfordern, gewissen Gegenden, so zu reden, viel eigener werden müsse, als andern, in denen sie nur dann und wann bey einer einschlagenden schönen Witterung erst vortheilhaft werden kann. In andern wird sie

es

es schon seltener und fast immer schlecht oder mittelmäßig bleiben. Man darf sich aber nicht vorstellen, daß sich dieses allezeit in sehr unfruchtbaren Gegenden allein zutragen könne oder müsse. Es geschiehet auch gewiß nicht weniger in solchen, denen niemand die natürliche Fruchtbarkeit absprechen wird.

Wenn man also bey Herstellung der Bienenzucht endlich die nöthige Vermehrung der Bienen erreichet haben wird, so muß sich die Sorgfalt für die dazu gleichfalls nöthigen Bedürfnisse, die ich im vorhergehenden so nachdrücklich empfohlen habe, natürlicher Weise daraus folgern lassen. Ofterwähnte Zufälle indessen, die zuweilen alles vereiteln, und uns nach erlangten Einsichten zugleich sehr aufmerksam machen, werden diese Sorgfalt außer Zweifel verdoppeln; denn ob sie schon an und vor sich unvermeidlich sind, so bleiben sie dem ohngeachtet immer ungewiß, daß man doch noch im Stande ist, ihnen zum Theil durch leichte Anstalten auf gewisse Weise vorzubeugen oder auch abzuhelfen. Weil nun zur erstern Frühlingszeit oder auch gegen des Sommers Ende ein Mangel an Blumen durch böse Witterung leicht verursachet werden kann, den man nicht etwa erst abwarten darf, so muß man darauf denken, den Bienen zu solcher Zeit hinreichende oder doch nothdürftige Nahrung und Arbeit zu verschaffen. Dieses ist unter gewissen Bedingungen gar wohl ins Werk zu richten. Die Witterung und Insekten verursachen dergleichen Abgang an manchen Orten sehr oft, welcher an andern weniger merklich wird. Weil aber auch die Verminderung des außerordentlichen und starken Abganges bey den Bienenstöcken etwas unzertrennliches von einer glücklichen Bienenzucht selbst ist, in so weit sie nämlich in unserer Gewalt stehet; so wird man eben deswegen auch zugleich darauf zu sehen haben, daß in Zeit der Noth ein zureichender Blumenvorrath so nahe

als möglich, bey den Stöcken sey. Die Bienen erstarren sonst bey plötzlich kühler Witterung, außer den schönen Mittagsstunden sehr leicht, wie es jedermann bekannt ist, wenn sie sich zu weit von ihren Wohnungen befinden, und man trifft sie zuweilen selbst auf den Blumen in solchem Zustande an. Die Menge von zahmen und wilden Bienen, womit die schädlichen Schwalben ihre Jungen jährlich erziehen müssen, ist überaus beträchtlich und im Stande, an etlichen Orten einen so starken Abgang zu machen, daß die Stöcke nur schwache Schwärme ablassen, oder auch gar nicht schwärmen. Müssen nun die Bienen über allzu große Ebenen oder Wasser allzu weit einführen, ohne einigen Schutz von niedrigem Strauchwerke zu haben, wo sie sich verbergen, ausruhen, und sicher ausfliegen und zurücke nach den Stöcken kommen können, so werden viele tausend von den Schwalben aus der freyen Luft weggeschnappet [a]). Diese Umstände mit den vorhergehenden zusammengenommen sind mir dermaßen wichtig vorgekommen, daß ich längst nöthig gefunden habe, mich mit einigen Versuchen darüber zu beschäftigen.

a) Wie sehr irret sich der Landmann, wenn er glaubet, die Schwalbe nähre sich von Fliegen und Mücken, und reinige die Luft von mehrern Arten des Ungeziefers, und wie beschützet nicht der Aberglaube die Schwalben, wenn er den Landleuten einbildet, daß man kein Schwalbennest dreiste zerstören könne, ohne sich ein Unglück auf den Hals zu ziehen? Bienenliebhaber, welche zu verschiedenen Jahreszeiten Schwalben geschossen, um zu erfahren, ob sie auf den Bienenfang ausgiengen oder nicht, haben fast allezeit 5, 6 bis 8 Stück Bienen in ihren Magen angetroffen, aber keine Fliegen; ob wohl das letztere deshalben doch auch seyn könnte.

Wo sich in unsern Ländern ein natürlicher Bienenstand findet, oder auch nur ein mittelmäßiger, da hat man wegen des Vorraths zu Honig und Wachs von der

Mitte

Mitte des Maymonats bis gegen das Ende des Augusts und etwas länger hin fast niemals zu sorgen; so wie es im Gegentheil in einigen Gegenden beym Eintritte des Frühlings bis über die erste Hälfte des Aprils, auch wohl bis zur andern Hälfte des Maymonats, wenn der Faulbaum blühet, wegen der übrigen wilden einzelnen und sehr späten Blumen schlechterdings geschehen muß. An vielen Orten gehen die tragbaren Honigblumen, wie ich schon etlichemal erinnert habe, mit dem Ausgange des Augusts, oder gar noch in der Mitte dieses Monats zu Ende; daß man also nothwendig auf die Nahrung der Bienen zu sehen hat, wenn sie, zum Schaden der Stöcke, nicht allzu zeitig zu zehren anfangen sollen.

In vorbeschriebenen märkischen Gegenden, wo die Hügel oft mit einem feuchten und fetten Grunde abwechseln, sind ihre Spitzen mit einem kleinen dünnen blumenreichen Gehölze bedecket. Alsdenn zeigen sich hier die bekannten Frühlingsgewächse [a]), entweder schon vor der Mitte des Märzes, oder zugleich mit derselben, in einer ziemlichen Menge. Etliche darunter dauren so lange, bis der stärker erwärmte Boden überall mehrere hervorbringet [b]). Dazu kommen noch bey uns die Erstlinge, welche man schon um diese Zeit in Küchen- und Baumgärten, auf der Brache, den übrigen Fruchtländern und um die Dörfer an der Mittagsseite zu sehen gewohnt ist [c]).

a) Das nachfolgende Verzeichnis führet den Haselstrauch, die dreyerley Arten des Pappelbaums, die Eller, die Werft- oder Palm- und etliche andere frühe Weiden an, nebst dem Leberkraute, dem Sinngrün, Kühblume, Schweißwurzel, den Sauerklee, mit einigen wilden Arten von Anemonen und Ranunkeln.

b) Ueber die Dauer der Kühblume bin ich nach der Baumblüte oft in Verwunderung gerathen, welche nicht nur an einigen Orten aus einerley Stöcken fast stärker nachblühet, als ihre Hauptblüte gethan hat; am allermeisten aber über

die Begierde der wilden und zahmen Bienen nach diesen Blumen, ob schon Baumblüte genug, auch außerdem ein starker Vorrath von andern Blumen da ist.

c) Dreyerley Gattungen der tauben Nesseln, verschiedene der kleinen wilden Arten des Ehrenpreises, Rauhbeere und Stachelbeere, Aalbeeren, Rübenkraut, früher Hederig und wilder Feldsenf, Gundermann, ꝛc. welche alle mit noch mehrern anfangen, sich mit den ersten Frühlingstagen auf den Fruchtländern zu heben und zu blühen.

Wo aber der Grund eine zu naßkalte Lage hat, so bemerket man von solchen frühen Gewächsen an vielen Orten kaum 10, in manchen kaum 6, 4 und 2, auch wohl gar keines. Diese Umstände können sich zuweilen 14 Tage früher ereignen, auch wohl 3 Wochen später zutreffen, weshalben unsere Landleute schon längst gewohnt sind, eine oder die andere nützliche Art von Gewächsen, die sie auf mehr als eine Weise zu nützen verstehen, für die Bienen vor oder nach Winters in ihre Baumgärten zu säen, auf andere nahe gelegene Küchenländer zu bringen, und die Bestellung so einzurichten, damit sie so früh, als möglich, Blumen tragen [a]). Diese Art der Vorsorge ist immer wohl angewendet, und kann auch an den besten Orten der Witterung halber nicht überflüßig seyn. Die dabey gebräuchlichen Gewächse [b]) sind recht gut; nur möchte so viel noch zu erinnern seyn, daß man zuweilen, nach Gelegenheit und Umständen einzelner Gegenden, etwas mehr davon säen, ihre Saat fortsetzen, und zu anderer Jahreszeit wiederholen lassen möchte; welches alles ohne Beschwerde des Landmannes sehr bequem geschehen könnte, und dem Mangel der Blumen im Sommer und Herbste würde dadurch einigermaßen abgeholfen.

a) Das Verzeichniß der Bienengewächse wird verschiedene nennen, die mit Nutzen gebraucht werden könnten. Wenn das Löffelkraut zu rechter Zeit im Herbste gesäet wird, so ist es im Frühlinge eines der frühesten, worauf die Bienen über-

überaus stark fallen, und was man vor den Stöcken blühend haben kann. Es fängt gegen das Ende des Märzes an zu blühen, stehet gegen das Ende des Aprils in voller Blüte, und dauret den ganzen May, sehr oft bis in die erste Hälfte des Junius. Diesem folget die Winterkresse, und man hat fast nicht weiter zu sorgen, weil der Gartensenf, der Mohn und die Pappelkräuter gleich nach einander blühen, und außerdem der Vorrath von wilden Blumen stark genug ist. Säet man aber das Löffelkraut so früh als möglich im Jahre gleich neben das Winter-Löffelkraut, so kann man den Bienen harte vor den Stöcken den ganzen Herbst ohne weitere Künste ihre Nahrung verschaffen.

b) Wicken, Rüben, Senf, Mohn und dergleichen sind bekannt und gut, und können früher und später in die Blüte gebracht werden. Der Rübsen und Rappsaame eines der besten im Garten gesäet, würde der Bienenzucht den größten Nutzen leisten, wenn unser Boden in der Mark durchgängig schwer und fett genug, und zu dieser Frucht zu entbehren wäre; denn er trägt zu Wachs und Honig gewiß einen sehr starken Antheil bey.

Es ist indessen schwer zu glauben, daß man an vielen Orten bey uns dergleichen gute Anstalten gegen den Sommer und Herbst fortsetzen und wiederholen werde, da es gegen die alte Gewohnheit läuft, welche ihre Vertheidiger fast überall findet, und das falsche Vorurtheil wider sich hat, als ob die Bienen sehr zeitig im Herbste einzutragen aufhörten, und folglich der schönsten Blumen bey dem besten Wetter nicht mehr nöthig hätten, ihre Menge möge so groß seyn, wie sie immer wolle. Was aber die Nahrung außer den Stöcken betrifft, die die Bienen zu solcher späten Jahreszeit noch immer für sich suchen, ohne dabey zu sammlen, dazu sollen sie, ihrem Vorgeben nach, überall immer noch Blumen genug finden. Wer kann aber eben daraus beweisen, daß die Sammlung der Bienen allemal so zeitig im Jahre aufhöre, wenn eine helle, warme und gemäßigte Witterung anhält, und der Blumenvorrath bey solchen

Kräften bleibet, daß das daraus zu sammlende Honig und Wachs die erforderlichen Eigenschaften einer wirklichen Dauer noch haben kann, wie sie den Bienen bekannt sind, die deshalben noch immer eintragen, wie es mit dem im Frühlinge und Sommer vorher gesammleten Blumenstoff auch geschehen ist? Denn man muß die Jahreszeiten, wenn, und die Ursachen, warum nämlich die Stöcke am stärksten eintragen oder eintragen können, nicht verwechseln; auch wohl wissen, wenn sie es sparsamer thun; und wenn sie endlich aus verschiedenen Ursachen damit aufhören, die ihren Grund insgemein in der Jahreszeit selbst haben.

Man untersuche also den Zustand der Bienen in den Stöcken zu einer Jahreszeit, in welcher man will, wenn ihre Arbeiten, da sie am stärksten seyn sollten, nur auf 8 bis 14 Tage der Witterung halber unterbrochen werden; man sehe, ob sie unterdessen schlafen und hungern, oder ob sie nicht schon von dem bereits vorhandenem Honig zu zehren angefangen haben? Man thue ein gleiches bey früher guter Witterung im März und April, auch im September, wo man sie auf den Blumen häufig antrifft. Sollten sie wohl nur an die Blumen ausser den Stöcken rüchen, innerhalb aber sich nicht unterstehen, von dem Honige zu genießen? Es wird sich daraus zur Genüge ergeben, daß den Bienen früh und spät im Jahre bey gutem Wetter allemal ein Blumenvorrath in der Nähe, wenigstens um deswillen höchst nothwendig sey, damit sie ihres Unterhalts wegen nicht nöthig haben, von den Stöcken allzu frühzeitig zu zehren, oder auch zu weit außer den Stöcken darnach zu gehen. Wenn nun ein Landwirth auf allen Fall sorgte, einen solchen Vorrath jährlich etlichemal zu erneuern, und seinen Bienen in der Nähe zu verschaffen, sollte wohl dergleichen Vorsicht gegen die Regeln und Vortheile unserer Bienenzucht streiten, oder etwa nur unter

die

die allzu gekünstelten und überflüßigen Anstalten gerechnet werden [a])?

a) Etliche unter den Alten haben dieses schon für sehr nöthig angesehen, und in solcher Absicht den Cytisum etc. angepriesen. Wenn wir indessen auch diesen weder dazu anwenden könnten noch wollten, so giebt es ja viel mehrere Gewächse, die ihm sehr nahe verwandt sind, und eben die guten Eigenschaften haben, darunter der gemeine weisse Wiesenklee, der Stein- und Honigklee gewiß sehr gute Dienste thun, der erstere aber beyde letztere weit übertrifft. Ein gleiches gilt von der Medicago sativa, dem Saint Foin &c.

Ich habe hierüber manche Versuche gemacht, und durch wiederholte auch nach Beschaffenheit des Grundes oft veränderte Anstalten Mittel gefunden, den nützlichen Blumenvorrath nach dem Sinne der alten römischen Bienenväter jährlich zwey bis dreymal für die Bienen zu erneuern, auch dabey vieles zu gewinnen, weil ich denselben bald früher verschaffen, bald später erhalten konnte. Denn da die Stöcke aus vorher etlichemal angeführten Ursachen im Frühjahre, ihres guten Zustandes ohngeachtet, doch allemal etwas schwächer aus dem Winter kommen, als sie eingegangen sind, und bey ihren ersten Arbeiten eine Stärkung erfordern und wohl vertragen, auch im Herbste aus vorgemeldeten und andern natürlichen Ursachen schwächer worden sind, als sie vom Ausgange des Maymonats bis zum Anfange des Julii und der geendigten Schwarmzeit gefunden werden, wobey sie das Einsammlen nöthig haben, und in fruchtbaren Gegenden Nahrung und Arbeit genug vor sich finden, oder doch vor sich finden sollten; so ist ihnen mit einem gewissen in der Nähe des Bienengartens befindlichen frühen und spätem Vorrathe dennoch allemal sehr wohl gedienet. Die übrigen noch blühenden wilden Gewächse bleiben den Bienen außerdem zu ihrer Nahrung gewiß, wenn sie nur aus den Stöcken weit genug darnach ausgehen können.

So sehr nun dergleichen Umstände die Nothwendigkeit anpreisen, den Bienen, der Zufälle halber, die Blumen in gewissen oder fast in den meisten Gegenden zu erneuern, so wenige Erfindung, Kunst und Mühe gehören dazu, um dieses ins Werk zu richten; wenn man nur gewohnt ist, auf alles das Acht zu haben, was die Natur dabey ganz offenbar thut, oder ihrer Ordnung halber geschehen lassen kann. Nun weiß man zuverläßig, daß ein gewisser Theil der Gewächse seine Blumen sehr frühzeitig, ein anderer hingegen gar spät im Jahre bringet: die Blütezeit der übrigen Menge hält allemal zwischen beyden vorhergehenden gleichsam das Mittel. Nur Zufälle und darunter die so genannten künstlichen Bearbeitungen, die nichts weniger künstlich sind, sich aber auf eine sichere Erfahrung beym Feld- und Gartenbau gründen, sind im Stande, die allergewöhnlichste Zeit der Blüte, fast bey den meisten Gewächsen, ob schon nicht bey allen ohne Unterschied, dergestalt zu verändern, daß sie entweder vor ihrer gewöhnlichen Zeit blühen, oder erst lange nach derselben blühen müssen [a]). Wenn wir uns dasjenige zu Nutze machen, was wir sehen, daß es jährlich von freyen Stücken fast vor unsern Augen geschiehet, so suchen wir nur die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem sie sich natürlicher Weise zu unsern Absichten befinden können und sollen: wohin sie schon, ohne unser Zuthun, zu anderer Zeit durch häufige Zufälle gerathen.

a) Hierinnen liegen viele von den vermeyntlichen Geheimnissen unserer gemeinen Kunst- und Lustgärtner, von welchen sie glauben, daß sie außer ihnen kein Mensch errathen könne. Sie halten den blinden Zufall für ihre künstlichste Erfindungen, die ihnen die blinden Liebhaber zuweilen sehr theuer bezahlen müssen, und verfolgen alle wahre Kunstverständige, die sie entweder auf ihre Art nicht nutzen können, oder von denen sie fürchten müssen, daß sie andern die

die Augen öffnen werden. Redliche physicalisch-ökonomische Gartenmeister, verabscheuen die Absichten und Handlungen ihrer Stiefbrüder im höchsten Grade.

Verlangen wir also für unsere Bienen frühzeitig blühende Gewächse, so tragen wir dazu nach unsern Erfahrungen, vorhero besondere Arten davon in der erforderlichen Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und helfen ihnen, mit einer warmen verdeckten Lage im guten gemäßigten Grunde, um sie, wenn es seyn kann, noch etwas frühzeitiger zu machen. Wir erhalten hierdurch unsern Zweck, und die Bienen zugleich mit den ersten Frühlingstagen ihre Nahrung und Arbeit in der Nähe, wenn die wilden Blumen theils zu weit von ihren Stöcken entfernet seyn sollten, theils allzueinzeln oder spät in einer Gegend zum Vorscheine kämen. Denn sie sind der freyen Luft ohnedem auf einige Monate ziemlich entwohnet worden, daß ihnen folglich die Arbeit in der freyen Luft im Anfange beschwerlicher wird, als hernach, wenn sie dieselbe mehr ertragen können. Die Ursachen dieser nöthigen Vorsorge sind im vorhergehenden hinreichend angeführet worden.

Auf eine andere aber doch ähnliche Weise verfahren wir aus Vorsicht, an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Erndezeit, wegen der eingeführten Bestellungsart der Felder, zu bald verlieret, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Jede Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath bald durch ein späteres Säen, Pflanzen, Nachpflanzen, Beschneiden und Begießen zu erneuern suchen, bald die Blütezeit einzelner Arten zu verlängern bemühet sind. Dazu wenden wir Pflanzen an, die frühe und späte Saat leiden, auch solche die sonst vierzehn Tage bis

drey

drey Wochen eher geblühet haben würden. Diese letztern machen wir durch Lage, Grund, Bestellung und etliche leichte Handgriffe zu spätern Abänderungen, wie es bey der so nützlichen Küchengärtnerey gebräuchlich ist. Endlich wenden wir auch gemeine Herbstgewächse dazu an, denen wir die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen suchen, die den vorhergesetzten Anstalten entgegen gesetzet werden [a]).

a) Hierbey aber ist zu bedenken, daß nicht alle und jede Blumen, die in ihrem rechten Vaterlande in der natürlichen Blütezeit, die ihnen der eigentliche Sonnenstand giebet, ihren Honig in Dunst- oder Tropfengestalt sicher von sich lassen, auch außer demselben nothwendig ein gleiches thun, oder thun müssen, wenn sie bey uns in freyer Luft später zur Blüte gelangen, oder in Glas- und Treibehäusern zu frühe gemartert werden, daß sie blühen sollen. Man muß diejenigen welche es thun, aus der Erfahrung kennen, welches auch leicht ist, sie daran von andern zu unterscheiden, wenn sie bey uns schwer oder leichter vollkommen reife Saamen bringen. Dieses trifft bey fremden und einheimischen Gewächsen ein. Ueberhaupt wünschte ich mehrere physicalisch-ökonomische, das ist brauchbare Gärtner, die, wenn sie bey den botanischen Gärten dienen wollten, vorher so viel aus der Geographie zu unterscheiden verstünden, was zwischen beyden Tropicis und der Linie, und zwischen Nordamerica, in Ansehung des Sonnenstandes, der Witterung und Jahreszeit für ein Unterschied ist. Die Gärten würden weniger Verlust haben, die Gewächse würden eher zur Blute und Frucht kommen, und die Kräuterkundigen würden alsdenn in Stand gesetzet werden, den wahren Nutzen der botanischen Gärten in Deutschland zu zeigen. Außerdem wird ein Blinder den andern zum beständigen Wegweiser haben.

Im Herbste selbst haben wir aus vielen Umständen Ursache, auf einen guten Blumenvorrath zu sehen, weil er fast an den meisten Orten nothwendig ist, wenige ausgenommen: es müßte denn ihre Lage eben so

außer-

außerordentlich schön, das Land so fruchtbar, und an guten spät blühenden Gewächsarten so ergiebig seyn, wie ich von vielen von unsern märkischen Provinzen schon gesagt habe; indem die Vorsorge niemals schadet, den Bienen ihren letzten Vorrath gut, reichlich und so nahe bey den Stöcken zu verschaffen als möglich, weil man bey solcher Jahreszeit die veränderliche Witterung, den Verlust der Bienen und den bevorstehenden Winter in sehr ernsthafte Betrachtung zu ziehen hat. Unsere einheimische Gewächse in der Mark, die wir etwa noch im Anfange des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühend finden, werden hierzu vornehmlich mit Nutzen angewendet. Man kann solchen Gewächsen noch manche sehr bequem beyfügen, die sehr zeitig im Frühlinge blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zweytenmale wieder bringen, als wozu man durch ein baldiges Versetzen oder Nachsäen nach der ersten Blüte ein vieles beyzutragen im Stande ist [a]).

a) Das nachfolgende Verzeichniß der Bienengewächse wird hierzu die nöthige Anleitung geben. Die Menge derselben erfordert eine Wahl der besten Arten, die sich von den übrigen in der Blütezeit, wegen des Zuwachses der Schwere an den Stöcken an Honig und Wachs bald unterscheiden, an solchen Orten wo sie am häufigsten sind, wie die Linden, der weiße Klee, der Hederich, die Rübesaat, Wicken, Mohn, Senf, Faulbaum, und mehrere dergleichen, zur Genüge bezeugen.

Einige Sommergewächse, die wir bloß wegen der Blüte ihres Geruches und der Farbe später als gewöhnlich in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu verlangen, sind meistentheils zu dieser Absicht geschickt, wie auch der größte Theil von fremden Staudengewächsen aus Siberien, Ungarn, der Moldau, Ukraine, Tartarey, den nordöstlichen Theil von

China

China und Nordamerica, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den großen Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im August an stark zu blühen, einige davon bringen ihre Blumen noch im September, fast zum Ausgange, auch so gar im October. Von den letztern blühen viele noch den halben November in der Mark, bis die starken Reife alles tödten. Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie im vollen Wachsthume stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal und zwar sehr späte Blumen tragen. Es giebet den Gärten zuweilen ein besonderes Ansehen, wenn man darinnen auf einmal eine Menge von Blumen beysammen findet, die man sonst überall nur in den Frühlingsmonaten zu sehen gewohnt ist [a]).

a) In vorigen Jahren habe ich meinen Freunden in Berlin das Vergnügen gemacht, einen großen Theil von solchen Gewächsen um Michaelis zusammen in voller Blüte zu zeigen, dergleichen sonst in Thüringen und in der leipziger und hallischen Gegend vom April bis zum Ende des Maymonats blühen, auf welche die Bienen zu gedachter Jahreszeit stark fielen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen, und theils beschwerlich theils vergeblich seyn. Denn man kann, ohngeachtet der Menge doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Ein Naturkündiger, der sowohl über die Bienen als über die Gewächse, wegen der Bienen, einige richtige Versuche angestellet hat, wird solche am besten zu bestimmen wissen. Wenn die Wahl von ächten märkischen Bienengewächsen wohl getroffen worden, und man sich auf die Arten verlassen kann, welche dabey,

bey, daß sie lange und stark blühen, den Bienen den Stoff zu Wachs und Honig in der erforderlichen Menge und Güte geben, oder doch gewiß zu einem von beyden, auch wegen der Unterhaltung im Lande, ohne Künste, Kosten und sonderliche Mühe allgemein gemacht werden können, so wird sich ihr Anbau dem gemeinen Landmanne sehr leicht begreiflich machen lassen, so, wie er seyn muß. Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen sonst an und für sich weiter fast keiner Vorsorge, als der ersten Aussaat oder Anpflanzung an solchen Oertern, die von der Weide frey seyn können: sie werden sich alsdenn mit der Zeit überall vermehren. Es kömmt unter andern hierbey einiger massen mit an, daß man weder Land, Zeit noch Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellet, die Baumarten an solche Stellen zu andern bringet, wo ihre Blüte für die Bienen mit andern die Folge zeiget, und sie unbeschädiget bald zu einer ansehnlichen Größe gelangen: wobey doch allemal auf mehr denn eine Art der landwirthschaftlichen Nutzung gesehen werden muß, damit kein Artikel den übrigen nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonderes zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter den Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hierher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keines Unterhaltens bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Aussaat wiederholen und damit geschicklich abwechseln kann [a]). Damit man aber nichts vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmark und seiner Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, wohl

unter-

unterrichten, oder von Gewächsverständigen Nachricht geben lassen, welche Gewächsarten von selbst häufig hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die früh oder spätblühenden Gewächse darunter befindlich sind, und welche man eigentlich noch mit Nutzen einbringen müsse? Alles was hernach zu diesen Absichten eingebracht wird, muß so häufig ausgesäet oder angepflanzet werden, als es die Gelegenheit und Umstände verstatten, daß es nützlich werden kann: als die Rüster, Palm- oder Werftweide, der Cornelbaum, Lönbaum oder spitzblättrige Ahorn, die Pappelbäume, uebst den Roßcastanien, dem Faulbaume und den Linden. Mit dem Kräuterwerke und kleinen Sommer und andern Pflanzen verfähret man eben so, damit man der Bienennahrung und deren Folge in den gewöhnlichen Jahreszeiten an seinem Orte sicher seyn könne.

a) Dieses beweiset der Senf, weiße und graue Mohn, nebst der Rübesaat, Rüben und andere mehr. Warum macht man nicht auch Versuche mit dem weißen Hederich, welcher die so gerühmte Lampsana der Alten ist, oder mit dem Origano heracleotico, das wir unter dem Namen des Wintermayrans schon in Gärten haben? welche letztere Art für die rechte Cunila Plinii gehalten wird.

Es ist unterdessen doch gewiß anmerklich, daß der größte Theil von unsern gemeinen Bienenvätern, von denen für die Bienen so nützlichen Gewächsen eine ganz unvollkommene Erkenntniß und schlechte Nachricht hat. Sie wissen über etliche davon nicht zu nennen, und haben alles meistens von hören sagen, weiter erstrecket sich ihre Untersuchung nicht. Denn, sagen sie, warum sollten wir uns um die Blumen bekümmern, die die Bienen gewiß besser kennen müssen als wir, da sie Wachs und Honig davon eintragen? Die Verständigsten glauben, daß es unter den wilden Gewächsen sehr viele Honigblumen gebe, auch in einer Gegend mehr als in der andern.

andern. Sie führen zu ihrem Erweise an, daß aus zahmen Gewächsen allein so viel Wachs und Honig nicht gesammlet werden könnte. Unter den lateinischen Bienenvätern berufen sich etliche beyläufig auf den Virgil, Columella und andere; sie sprechen viel vom Cytiso, Amello, Thymo, Apio, Melissophyllo, Melissa, Cunila und Thymbra. Sie bedauren zwar, daß man diese nicht eigentlich kenne, glauben aber, daß sie in ihren Gegenden ganz ohnfehlbar unter den Gewächsen mit befindlich seyn müssen, weil ohne solche wohl schwerlich ein guter Honig und Wachs gemacht werden könnte [a]). Da nun überhaupt wenige sind, die die Bienen und ihre Arbeiten recht kennen, und den Nutzen der Bienenzucht, als eines sehr nützlichen Gewerbes, im Großen und Allgemeinen gehörig einsehen, oder so hoch zu schätzen verstehen, als sie es verdienet; so wenden sie im Ernste weder Zeit noch Mühe an die nöthigen Versuche, um sich die frühen, späten, vorzüglichsten und die schädlichen Gewächse bekannt zu machen, auf welche doch bey einer nützlichen Bienenzucht in den meisten Gegenden sehr viel ankömmt.

a) Diese können sich aus dem allgemeinen Verzeichnisse der Bienengewächse in der Mark einigen Unterricht versprechen. Sie haben die Wahl, sich aus der Menge die besten auszusuchen und bekannter zu machen, wozu sie die wenigsten zu besorgen nöthig haben werden: weil von den übrigen dennoch auf ihren Feldmarken oder Gegend eine ziemliche Anzahl von selbst hervorkömmt, auf welche sie sichere Rechnung machen können.

Weil aber schlechte Exempel kein Gesetz zur Nachahmung geben sollen, so ist zur Unterhaltung eines guten und starken Bienenstandes doch besser, auch nothwendiger, eine hinreichende Erkenntniß von solchen ächten Bienengewächsen zu haben, die sich in unserm Vaterlande von selbst erzeugen, oder auch darinnen nach

und nach einheimisch worden sind. Denn aus diesen allein wird der von den Bienen eingetragene Stoff zu Wachs und Honig bereitet, auch jährlich zu unserm Vortheile lediglich so stark vermehret. Der Honig selbst erhält dadurch gute und böse Eigenschaften an Farbe, Geruch, Geschmack und andern Vorzügen. Er locket überdem eine so große Menge von wilden und zahmen Bienen nach einzelnen Orten oder ganzen Gegenden, daß sie daselbst wegen besserer Vermehrung, Nahrung und Erhaltung ihren Stand nehmen [a]). Von den schädlichen Eigenschaften gewisser Gewächse, in Absicht auf den Honig [b]), ist es eine schon alte Sage, die zwar von einigen nicht ungegründet seyn kann, aber von sehr vielen noch gar nicht erwiesen ist. Zuweilen finden wir Bienen auf einigen Blumen todt, von andern bekommen sie eine Art von Ruhr, woran sie häufig sterben [c]), und manche berühren sie gar nicht, wenigstens nicht an allen Orten, andere selten oder nur zu gewisser Jahreszeit. Gewisse einzelne Oerter auch Gegenden vermeiden die Bienen offenbar. Den wahren Grund von allen solchen Vorfällen, die doch so gemein sind, daß wir sie täglich sehen, wenn wir wollen, verstehen wir noch lange nicht; ob er schon von Seiten eines Naturforschers alle Aufmerksamkeit verdienet. Die Bienenzucht würde von den dahin gehörigen Untersuchungen einen nicht geringen Vortheil haben.

a) Was man von einem gemeinen guten Bienenvater nicht fordern kann, muß doch ein solcher allerdings verstehen, der sich für einen wirklichen Kenner der Bienenzucht in ihrem ganzen Umfange ausgiebt.

b) TOVRNEFORT, *Relat. d'un Voyage du Levant. Tom. II. p. 100. 101. etc.*

Wenn der Honig durch die schädlichen Gewächse eine Schärfe und dabey eine narcotische Eigenschaft erhält, wodurch er zum innerlichen Gebrauche untauglich wird, kann man ihn deshalben nicht äußerlich anwenden?

c) Ueber

c) Ueber die Blumen der Rüster oder des Ulmenbaumes wird schon von alten Zeiten her viele Beschwerde geführet, die nach einer neuerlich davon genommenen Untersuchung nicht gegründet seyn kann. Wegen der kleinen frühen Wolfsmilch, deren Blumen einen sehr angenehmen Honiggeruch von sich geben, könnte der Verdacht vielleicht erweislicher gemacht werden? Die Bienen saugen ferner aus den blauen Blumen des Napells oder Wolfswurz, und man findet sie auf mehrern, deren Geruch uns zu stark und widrig vorkömmt. Doch ist ohne richtig wiederholte Erfahrung davon nichts zu sagen: weil bloße Muthmassungen und Erzehlungen ihre Stelle nicht mit Recht vertreten können.

So wenig sich indessen die Arten des Futters und der Fütterung für mancherley Thiere durch Schlüsse ausfinden und bestimmen lassen, die von einer bloßen Aehnlichkeit hergenommen sind, so gewiß erfordern sie für allen Dingen richtige Beobachtungen und richtig wiederholte Erfahrungen. Nichts ist leichter, als durch diesen gleichsam abgekürzten Weg die wahren Bienengewächse bald kennen zu lernen, wenn man Zeit und Gelegenheit wahrnehmen will. Die gewöhnliche Sammlung der Gewächse, welche jährlich von den Lehrbegierigen in physicalisch-botanischen oder auch medicinisch-ökonomischen Gärten, in allerley Absichten geschiehet, und außer denselben auf vielerley Feldmarken fortgesetzet wird, zeiget in der Anwendung allemal einen sehr weitläuftigen Nutzen. Sie kann zugleich in Absicht auf die Bienenzucht für sehr unterrichtend gehalten werden. Wird sie in verschiedenen Gegenden mehrere Jahre mit Nachdenken fortgesetzet, so bringet uns endlich die Wahl zu einem solchen Verzeichnisse solcher Gewächse, die den Bienen unter gewissen Bedingungen, entweder überall, oder in besondern Gegenden dergestalt eigen sind, daß sie solche vom Anfange des Frühlings an, bis zum Ende einer gemäßigten Witterung, vor allen

übrigen, zu ihrer Nahrung und Arbeit suchen, und daraus den großen Vorrath an Wachs und Honig in ihren Stöcken ohne Unterlaß vermehren.

Wie ich nun von je her auf alle gewöhnliche und außerordentliche Vorfälle in den Naturreichen aufmerksam gewesen bin, um daraus bey mancher Gelegenheit Vortheile zu ziehen, so ist auch dieses in Absicht auf die Bienenzucht, und besonders in der Mark, geschehen. Die allgemeinen Beobachtungen habe ich eine Zeit lang vor den besondern Versuchen vorhergehen lassen, wozu ich mich um deswillen auf gewisse Art genöthiget gesehen, weil mir andere in ihren Schriften zu meinen Absichten sehr wenige Dienste geleistet. Noch mehr aber mußte es um deswillen geschehen, weil die bloßen Nachrichten aus andern Ländern und Himmelsgegenden uns nur gar zu ofte verführen; ob sie schon an sich wahr seyn können. Sie halten uns indessen eben so oft in denjenigen Ländern, wo wir uns befinden, von den höchst nöthigen und selbst eigenen anzustellenden Erfahrungen ab. Mit was für einem verkehrten Glücke geschiehet alsdenn nicht die Anwendung derselben? Was helfen uns Umstände, die wir in unserm Lande nicht gebrauchen, und bey solchen besondern einheimischen Nahrungszweigen geltend machen können, die doch um den Bauernstand aufrecht zu erhalten, das ihrige mit beytragen sollten? Es verbinden uns ja die Regeln der Klugheit und Billigkeit auf alle Weise dazu!

Das beygefügte Verzeichniß der Bienengewächse, wie ich sie aus physicalisch-ökonomischen Gründen nennen kann, welches ich aus der Erfahrung für die hiesigen Länder nunmehro mitzutheilen im Stande bin, und vom neuen übersehen und verbessert habe, enthält zwar vornehmlich diejenigen, welche unter diesen Gewächsarten in der Mark einheimisch sind, nicht aber, als ob es besondere wäre, welchen in andern deutschen Ländern,

auch

auch noch in ziemlich von Deutschland entfernten Reichen mangelten. Pohlen, Preußen und Liefland haben eben diese Gewächse, nur daß ein sehr geringer Theil davon in diesen kältern Gegenden fehlet. Schlesien, Lausitz, Meißen, Thüringen, Hessen, ꝛc. setzen noch einige zu, und Böhmen, Mähren, Oesterreich, Schwaben, Franken, Tyrol ꝛc. vermehret das Verzeichniß der Bienengewächse ganz ungemein, wogegen einige von unsern Sandpflanzen wegfallen. Den Zuwachs welchen die Mark [a]) an wilden und vornehmlich an zahmen Gewächsen jährlich hat, habe ich beyzufügen nicht vergessen. Diesen letztern erhält sie durch die hie und da gewöhnliche Feld- und Gartenbestellung, wovon der eine Theil fast schlechterdings nothwendig ist. Den größten Theil machen zwar die wilden Pflanzen nach ihrer Anzahl und Verschiedenheit aus; es ist aber die große Menge, welche von den wenigen zahmen Gewächsarten auf unsern Feldern, in Gärten und auf den übrigen Fruchtländern erbauet wird, dennoch so beträchtlich, daß ihr Mangel in gewissen Gegenden und einigen Jahren für die Bienen sehr üble Folgen hat.

a) Ich habe in diesem Jahre an wilden und zahmen Gewächsen noch mehrere angemerket, auf welche die Bienen sehr stark fallen, sowohl von wilden als zahmen, worunter etliche sehr scharf, bitter, auch etwas narcotisch sind; andere hingegen scheinen desto unwürksamer zu seyn: beyderley habe ich mit in das Verzeichniß gebracht. Vielleicht giebt es noch mehrere im Lande, als ich weiß, so wie mir in Meißen, Hessen und Thüringen mehrere wohl bekannt sind? Doch da ihr Gebrauch der Anzahl und Wahl nach sehr willkührlich ist, und man sich zur Anlage eines Bienengartens viel weniger bedienen kann, als ich angeführet habe, so ist es nur geschehen, um die Größe des natürlichen Vorrathes in unsern und andern deutschen Landen zu zeigen.

Die Felder bringen an zahmen Gewächsen das meiste hervor, man mag nun auf die beständigen oder

auf die jährlichen Arten der Blumen sehen, die Küchen- und Baumgärten tragen weniger, auch nur an manchen Orten so viel, daß man es als einen Zuwachs ansehen kann; die Lustgärten aber gegen die ersten fast das allerwenigste. Doch zeigen sie oft theils wegen ihrer Lage besondere Vorzüge, daß wilde und zahme Gewächse darinnen etwas früher kommen, theils daß ihre fremden Staudengewächse, wenn sie an die Strenge unserer Winter und Witterung recht gewöhnet werden, die Blumen noch sehr spät im Jahre bringen. Beyde Artikel sind für die Bienenzucht beträchtlich. Desjenigen höchst nöthigen Schutzes nicht zu gedenken, den die Bienen zu solchen Jahreszeiten gegen allerhand plötzlich abwechselnde Witterung in solchen Gärten finden. Eben diese sehr spät blühende Gewächse in den Lustgärten, die man nunmehro für einheimisch gewordene ansehen kann, deren Anzahl eben nicht groß ist, habe ich, wie ich davon schon hin und wieder gedacht, zu meinen Absichten angewendet, nnd für die Bienen ungemein nützlich befunden. Sie sind nach der Ordnung der Jahreszeit im Verzeichnisse der übrigen Bienengewächse enthalten.

In oft gedachtem Verzeichnisse sind also zwar alle solche Gewächse überhaupt angeführet, von welchen ich aus der Erfahrung weiß, daß sie die Bienen bey uns vorzüglich suchen, und von deren Menge und Güte man auf eine gute oder schlechte Bienenzucht mit Grunde schließen kann. Beym Einsammlen, Säen und Pflanzen hingegen, welches auf einen besondern Platze geschehen kann, welcher den Stöcken in der Nähe ist, und von den übrigen am ersten entbehret werden kann, habe ich mir mit Ausschließung der schlechten, gleichgültigen und zweifelhaften nur des besten Antheils derselben dergestalt bedienet, daß ich mir zuletzt nur die allerwenigsten und besten aus der großen Anzahl zu Nutze gemacht.

Die

Die Ordnung, in die ich diese Pflanzen einer deutlichen Unterscheidung halber gebracht, ist von derjenigen verschieden, in welcher ich sie zum Nutzen und zur Bequemlichkeit für die Bienen im Frühlinge und Herbst habe pflanzen müssen.

Bevor ich mich aber entschließen konnte, mit allen solchen Gewächsen zu weitern Versuchen zu schreiten, so wiederholte ich meine überhaupt davon gehabten Beobachtungen nochmals bey wilden und zahmen Bienen, auf eine andere und ganz bequeme Weise. Dazu nahm ich nach der Ordnung der Jahreszeit, vor das erste, die abgeschnittenen Zweige und kleine Stauden, deren Blumen eben aufbrechen wollten. Diese setzte ich insgemein kurz vor Abends ins Wasser in besondere Blumengläser und andere Gefäße von verschiedener Größe, die dergleichen Strauch- und Blumenwerk zu fassen im Stande waren, und ließ sie so nahe an die Bienenstöcke bringen, als es im Garten seyn konnte. Sie stunden in freyer Luft, genoßen den Thau, und hielten sich so lange, als ich sie mit andern abzuwechseln nöthig fand.

Die Arten, die ich jedesmal dazu anwendete, waren nicht nur im Garten selbst, oder etwa aus den nahe herum gelegenen Gegenden gesammlete zahme Pflanzen, sondern wenn es Gelegenheit und Zeit verstatteten, brachte ich auch dergleichen von andern entlegenen Feldmarken zusammen. Zuweilen setzte ich den Bienen nur einerley Arten vor, bald ihre Abänderungen und Spätlinge, bald verschiedene Feld- Wiesen- oder Gartenblumen zugleich. Oefters brachte ich in Blumengläsern allerley Blumenwerk ohne Wahl unter einander, um zu sehen, ob die Bienen auslesen und nur auf einige Arten besonders fallen, oder ob verschiedene Bienen zugleich einerley oder verschiedene Gewächse suchen und beybehalten würden. Welches letztere ge-

meiniglich doch nicht beständig und ohne alle Ausnahme geschahe. Mit den Spätlingen und allen Gewächsen, die ihre Blumen in einem Jahre zweymal bringen, verfuhr ich deßhalben auf nur gedachte Art, um nämlich zu wissen, ob die Bienen auch bey dem Ueberflusse der nachfolgenden Blumen, noch der Nachlaß der spät gesäeten oder gepflanzten, unter den übrigen achten und heraussuchen würden: gleichwohl geschahe dieses ohne Wahl.

Außerdem bemerkte ich noch bey kleinen Blumen, die man ihrer Gestalt und Baues halber Papilionsblumen und Lippenförmige nennet, wie auch bey andern, welche in langen und engen Röhrchen bestunden, daß sie von den Bienen dennoch, der gemeinen Sage zuwider, durchsucht wurden: aber wie mich dünket, geschahe das Durchsuchen bey den allerkleinesten in einiger Geschwindigkeit, so gar von den großen rauhen Erdbienen oder Hummeln [a]). Die Ursache des geschwinden Durchsuchens, ist meiner Meynung nach keine andere, als bey sehr kleinen Blumen, die Sammlung des Blumenstaubes aus den Hülsen, die in solchen Blumenarten insgemein sehr unbedeckt liegen, oder doch leicht zu entblößen sind; anstatt daß der Honig auf dem Grunde der Blumen innerhalb des Kelches etwas tiefer zu sammlen ist, und mehr Zeit und Mühe erfordert [b]). Mit den stark und übelriechenden Blumen, die sich auf einigen bekannten schädlichen Gewächsen befinden, habe ich eben so, wie mit den sehr bittern und zusammenziehenden Kräutern Versuche gemacht. Ihren Blumenstoff habe ich vielmals ohne offenbare Spuren einer Beymischung, sehr simpel zu seyn befunden, zuweilen auch etwas scharf und widrig [c]). Wiewohl er dennoch gegen die in den übrigen Theilen solcher Pflanzen befindlichen Säfte, sehr gemäßiget, süßlich oder süße ist, wenn er auch der einzige Saft von dieser Art in einer

ganzen

ganzen Pflanze seyn sollte. Von diesen kurz erzehlten und mehrern Vorbereitungen, wenn ich sie so nennen darf, bin ich zu weitern Versuchen, mit dem Einsammlen, Pflanzen, Säen, Beschneiden und der übrigen Wartung der Bienengewächse weiter fortgefahren.

a) Thymus und Origanum sylvestre, Antirrhium arvense minus, einige Arten des frühen Ehrenpreißes und des Klees, als die bekanntesten, sind mit sehr kleinen Blumen versehen.

b) Wenn man die Bienen auf den Blumen beschäfftiget siehet, und ihre Arbeiten genauer unterscheiden kann, wird man befinden, daß sie sich auf einigen länger aufhalten, als auf andern, und nichts als Blumenstaub tragen, aus andern nur den Honig saugen, bey etlichen bloß das öhlige Wesen von den Fruchtröhren ablecken, bey vielen aber Honig und Wachs zugleich führen. Wo die Staubfäden über die Blumen hervorragen, oder doch frey und entblößet stehen, führen die Bienen den Blumenstaub geschwind und häufig; sind die Blumen platt und offen, ziehen sie den Honig und Wachsstoff gar bald heraus. Wenn sie aber genöthiget sind, beydes durch die Röhre der Blumenkrone tief aus dem Grunde zu holen, gehet es mit der Sammlung langsamer und schwer her. Ist die Blumenröhre zu lang, doch aber kürzer als die Staubfäden, so sammlen sie oberwärts den Blumenstaub leicht, und beißen am untersten Ende die Röhre durch, um gerade auf den Grund zum Honige zu kommen.

c) Hiervon verdienen die schönen Versuche und Nachrichten des sehr geschickten und mühsamen Herrn Rath Köhlreuters mit Nachdenken gelesen zu werden.

Ich erwehlte dazu diejenigen zahmen Bienenkräuter sogleich, wie sie im Frühlinge in unsern Gärten oder außer denselben nach einander abblühen, wenn ihre Pflanze übrigens eben im besten Wachsthume stehet. Mit allen wilden Staudengewächsen, welche später blühen, als jene, verfuhr ich auf gleiche Weise. Den einen Theil davon ließ ich nur zeitig genug beschneiden,

begießen, und das Land um die Stöcke locker und reine machen, ohne die Stöcke weiter zu rühren. Der zweyte und dritte Theil wurde zugleich mit dem vorigen beschnitten, und in ein frisches Erdreich dergestalt verpflanzet, daß eine gewisse Anzahl von Stöcken im Schatten und an der Nordseite eine solche Lage erhielte, da sie vor der Kälte sicher war. Die übrigen kamen in einen wärmern lockern Boden, an die Morgen- und Mittagsseite zu stehen, wo die Sonne fast vom Aufgange bis zum Niedergange eine ziemlich gleiche Wirkung thun konnte. Fast von allen diesen drey Arten der Staudengewächse, welche etwa vier und achtzig ausmachten, erhielte ich noch im selbigen Sommer eine zweyte frühere und spätere Nachflor, deren Anzahl ich hernach bis auf acht und dreyßig verringerte.

Mit den Sommergewächsen unter deren Menge ich vor der Hand etwa überhaupt funfzehn recht gute Arten gefunden habe, nahm ich bey trübem Wetter ein gleiches Beschneiden vor, ohne sie zu verpflanzen; nur daß ich sie nicht so kurz schneiden ließ, als die Staudengewächse. Am Ende behielte ich davon nur zehen Arten als die besten. Nach dem einfallenden Regen wuchsen sie wieder, und ihre Blüte, die sich verneuerte, dauerte hernach, gegen die sonst gewöhnliche Zeit, ungemein lange. Einige Arten von Sommergewächsen säete ich von drey Wochen zu drey Wochen nach, und erlangte dadurch so viel, weil ich keine Saamen davon wieder zu gewinnen verlangte, daß ich davon ganze Länder voll für die Bienenstöcke, bis nach Michaelis, zu den starken Nachtreifen in Flor unterhalten konnte. Von Bäumen, Sträuchern, hohen und starken Stauden, Knoll- und Zwiebelgewächsen, verstehet es sich von selbst, daß eine dergleichen Bearbeitung, wie sie hier angegeben worden ist, dabey nicht Statt finde.

Endlich

Endlich richtete ich meine Gedanken noch besonders auf die vorerwehnten fremden spätblühenden Staudengewächse aus der Tartarey, Siberien, Nordamerica, ꝛc. und ich hatte wenige Anstalt ihrentwegen zu machen nöthig, da sie zum Theil erst mit dem Eingange des Octobers, und kaum eher anfangen zu blühen, auch die Blüthe bis zur Mitte des Novembers fortsetzen: da sie den Bienen in unsern Gegenden kaum oder vielmehr gar nicht einmal nützen können. Was hingegen gleich mit dem Anfange des Herbstes Blumen brachte, suchte ich bloß durch ein baldiges Beschneiden zu erneuern.

Auf eine solche Art, die wenig Schwierigkeit hat, wie sie kurz vorher angezeiget worden ist, habe ich meine erste Sammlung von Gewächsen für die Bienen in einiger Menge zusammen gebracht, und zu Errichtung eines Bienengartens Gelegenheit gegeben, in welchem sehr frühe und späte Gewächse aus Vorsorge und zur Sicherheit nahe bey den Stöcken unterhalten werden können. So bequem mir aber die Gelegenheit zu solchen Beobachtungen jederzeit gewesen ist, die ich so oft mit Vergnügen anstellen können, so ungemein vortheilhaft habe ich dergleichen Versuche für die Bienenzucht selbst gefunden, die ich den Liebhabern zur fernern Anwendung und Prüfung überlasse. Weil ich aber versichert bin, daß fremde und geringe Zufälle, die man nicht leicht immer an einzelnen Orten wahrnehmen kann, oder die man vielmals kaum erwartet haben würde, die Hauptumstände nicht selten verändern, so werde ich mich für allen Ausspruchen hüten, welche nur den geringsten Anschein des Unfehlbaren und Ungezweifelten haben. Die einzige Fütterung unserer zahmen Thiere in verschiedenen Gegenden mit einerley Futterkräutern, oder auch solchen Pflanzen, die das Vieh auf der Weide in einerley Gegend und zu einerley Jahreszeit

reszeit genießet, in der andern aber nicht, kann hier statt aller Exempel zu einer Erläuterung dienen.

Von dem, was ich bey meinen Versuchen noch angemerkt habe, möchte wohl zu erinnern übrig seyn, daß die Bienen, wie andere Thiere, nachdem sie schwach, munter, satt oder hungrig sind, sich die Blumen ohne Wahl herausnehmen, auf die sie am ersten zukommen; oder auch wählen, welche sie durch ihren Honiggeruch am stärksten an sich ziehen. Es wird nicht nöthig seyn, zu sagen, daß sie insgemein ihre bey einer und eben derselben Blumenart angefangene Sammlung, ohne auf andere davon verschiedene zu fallen, ordentlich zum Ende bringen. Wie es denn auch keiner Erinnerung bedarf, daß zu gleicher Zeit verschiedene Bienen, die mit einander ausfliegen, ihre Sammlungen in ganz von einander verschiedenen Blumenarten verrichten, ohne mit andern Blumen abzuwechseln [a]). Ich gestehe, daß dieses insgemein also geschehe, und daß es mir in vorigen Zeiten niemals anders bekannt gewesen sey, bis mich endlich die Erfahrung belehret, daß eine und eben dieselbe Biene auch beym Einsammlen mit den Blumenarten wirklich wechsele, und zugleich aus mehrern Gewächsarten eintrage.

a) Ich habe die Bienen zu einer Stunde, und hernach in etlichen Stunden aus etlichen 20 verschiedenen Pflanzen tragen sehen.

Diesen Umstand habe ich meinen Zuhörern bey den öffentlichen Herbationen im Frühlinge und Herbste zu wiederholten malen zu zeigen Gelegenheit gehabt. Denn wir haben die wilden und zahmen Bienen, die wir über einem so seltenen Umstande betrafen, bey halben Viertelstunden mit einander sehr genau betrachtet, und unter andern dabey wahrgenommen, wie sie in einer beständigen Abwechselung von der wilden Ochsenzunge

ge [a]), auf die wilde Scharley [b]), von dieser auf die große Bergflockenblume [c]), und weiter auf die wilden Klatschrosen [d]), gefallen sind. Wie wir denn zu anderer Zeit eben dergleichen von den großen wilden rauchen schwarzen Erdbienen oder Hummeln gesehen haben, daß sie abwechselnd von der Brunelle [e]), auf den rothen Wiesenklee [f]), und so gar auf den Hasenfuß [g]), gefallen sind; welches letztere sonst von wenigen für ein Bienenkraut gehalten worden wäre. Eben so wunderlich ist der Wechsel der zahmen Biene von der wilden Ageley [h]), auf die große rothe taube Nessel [i]).

a) Echium vulgare LINN. b) Salvia pratensis LINN.
c) Centaurea Scabiosa LINN. d) Papaver rhoeas LINN.
e) Prunella officin. f) Trifolium pratense LINN.
g) Trifolium arvense LINN. h) Aquilegia vulg.
i) Lamium laevigatum LINN. Was für verschiedene Geschlechtsarten!

Die wahren Ursachen einer so seltenen Erscheinung getraue ich mir nicht einmal muthmaßlich anzugeben, die ich vorher nicht geglaubet hätte, ehe ich durch Erfahrung davon überzeuget worden bin, und die vielleicht bloß wegen ihrer Seltenheit in Zweifel gezogen worden ist, ob sie gleich an und vor sich nichts widersprechendes in sich selber haben kann. So viel bestätiget sich indessen dadurch, daß eine und eben dieselbe Biene beym Einsammlen des Honigs und Wachses nur selten von einer Blumenart zu einer andern wechsele, die eines ganz von der ersten verschiedenen natürlichen Geschlechtes ist. Allein, würde dieses, im Großen betrachtet, wohl für Honig und Wachs nachtheilig seyn können, wenn es selbst der Bienen wegen keine üblen Folgen hat? Denn in einer Gegend blühen ja beständig mehr als nur etliche Bienengewächse zugleich, von welchen wir wis-

sen,

sen, daß die Bienen Honig und Wachs ohne Unterschied in ihre Stöcke tragen. Das aber kann man für richtig und ausgemacht halten, daß die Bienen unter solchen Pflanzen beym Eintragen gar keinen Unterschied machen, die als Abänderungen oder Spielarten einer und eben der Mutterpflanze aus Saamen, Augen, Zweigen und Wurzeln durch allerhand Gärtnerkünste hervorgebracht werden. Dieses erweiset die Baumblüte, der Kohl in Küchengärten [a]), die Kürbiße [b]), Sonnenblumen [c]), Himmelschlüssel [d]), und viele andere Gewächse mehr.

a) Brassicae varietas sativa. b) Pepones. c) Helianthus annuus. d) Primula officinarum.

Noch ein paar andere Umstände zu erwehnen, deren Auflösung ich vorgedachten Beobachtungen zugleich zu danken habe; so halten viele dafür, daß die Blumen gewisser Gewächsarten, die sich in allzu lange und tiefe Röhren endigen, den Bienen zu ihrer nöthigen Sammlung weder bequem noch angenehm wären, auch daher von ihnen weder geachtet noch besucht würden [a]). Noch andere Blumen, welche dicker, fleischigter und zäher sind, als andere, krausfaltige Mündungen haben, und sich sonst leicht verschließen; von allen solchen glaubt man, daß die Bienen Gefahr laufen könnten, darinn verschlossen und erstickt zu werden [b]). Diese Umstände widerlegen sich aus einer ganz gemeinen Erfahrung sehr leicht. So lange indessen auch nur ein geringer Schein von einer Gegenerfahrung übrig, oder sonst kein Widerspruch in der Sache selbst befindlich ist, so werde ich ihre Gewißheit niemals schlechterdings in Zweifel ziehen; da zumal die Bienen bey Sammlung ihres Wachses und Honigs gewohnt sind, zur rechten Thüre einzugehen. So bald sie aber von einer starken Begierde nach Honig

nig oder vom wirklichen Hunger gereizet werden, und Blumen oder Blumendecken nicht sogleich geöffnet finden, so beißen sie, wie ich schon erinnert habe, die Blumen auch ganze Blumenzapfen mit einer großen Geschwindigkeit an solchen Orten durch, wovon sie wissen, daß die Staubfäden daselbst ihre Lage haben, oder der Honig zusammenfließet.

a) Man siehet, daß sie sich beym türkischen Flieder, Baldrian und andern daran nicht kehren, und wenn man richtig davon urtheilen will, muß man wissen, wo die Staubhülsen flach oder tiefer stecken, und ob die Bienen aus solchen Blumen nur den Staub tragen, oder zugleich den Honig sammlen.

b) Matte und beschädigte Bienen, die der Ruhe und Erquickung halben sich in dergleichen Arten Blumen verbergen, wenn sie sich bald schließen wollen, laufen Gefahr, aber keine andern. Wie ich denn niemals wahrgenommen habe, daß die Bienen des Morgens viel eher auf die Blumen gefallen, als sie völlig geöffnet gewesen, auch nicht, wenn sie geschlossen gewesen, oder sich bald schließen wollen, da ihnen genug übrig bleiben, mit welchen dieses nicht mehr geschiehet, aus denen sie doch sammlen können.

Um nun endlich auf das vorerwehnte Verzeichniß der eigentlichen Bienengewächse in der Mark selbst zu kommen; so ist dasselbe sehr ansehnlich, und verstärket sich von Jahr zu Jahr noch mehr, wenn man die Gewächse in verschiedener Lage und vielerley Grunde beobachtet. Wer weiß, wie stark der Zuwachs nicht ausser der Mark ist, ob gleich in derselben noch verschiedene Gewächse fast mit Vorsatz bis zu einer nähern Bestimmung übersehen worden sind? Man wird daraus den Landmann und andere mehr, die aus besondern Ursachen für die Bienenzucht sehr wenige Achtung haben, vollkommen überführen können, daß der Stoff zu Wachs und Honig in vielen schönen Gegenden in der erforderli-

chen

chen Menge und Güte wirklich vorhanden sey. Es wird also bloß auf den guten Willen und Einrichtungen ankommen, einen solchen größtentheils noch unerkannten Schatz einsammlen zu lassen, dessen Werth große Summen Geldes beträgt.

Die Vorschläge wegen besserer Nutzung dieses Pflanzenvorraths und einer richtigen Anwendung zur Bienenzucht im Frühlinge und Herbste, wovon sich schon in den ältesten Zeiten Spuren finden, sind im vorhergehenden geschehen, und lassen sich ohne Künste und Kosten an wohlgelegenen Orten sehr leicht ausführen. Wie denn der größte Theil der Bienenpflanzen keines Anbaues bedarf, der andere aber sich schon mit unter den wilden und zahmen Gewächsen befindet, die der Feld- und Gartenbau auch ohne Bienenzucht von selbst unterhalten würde. Es bleibet demnach nur der allerkleinste Antheil übrig, den man aus dem weitläuftigen Vorrathe wegen der frühen und späten Nutzung besonders zu besorgen hat.

Verzeichniß
der vornehmsten Bienengewächse in der Mark Brandenburg.

Diese sind der Erfahrung zu Folge

- entweder **wilde**
  - beständige
    - im Frühlinge (frühe, späte.)
    - im Sommer,
    - im Herbste.
  - jährige
    - im Frühlinge (frühe, späte.)
    - im Sommer,
    - im Herbste.
- oder **zahme**
  - beständige
    - im Frühlinge (frühe, späte.)
    - im Sommer,
    - im Herbste,
  - jährige
    - im Frühlinge (frühe, späte.)
    - im Sommer,
    - im Herbste.

Wilde beständige Bienengewächse im Frühlinge.

Auf die Blumen nachfolgender wilden Gewächse kann man in vielen schönen Gegenden der Mark sichere Rechnung machen, wenn die Witterung bey den ersten Frühlingstagen warm ist. Nun kömmt es darauf an, ob das schöne Wetter gleich mit dem Anfange des Märzes, oder erst nachher in der andern Hälfte dieses Monats eintritt, und alsdenn den folgenden April hindurch anhält, ohne durch Kälte, Sturm und viele Nässe zu oft unterbrochen zu werden. Bey der ersten angenehmen Wärme werden die allererstен und frühzeitigsten Blumen an einigen Orten sogleich einzeln in die Blüte treten, und langsam abblühen, wenn die darauf folgenden schon an mehrern Orten auch in stärkerer Anzahl zum Vorschein kommen, es müßte denn ein lang anhaltender harter Winter ohne Schnee den Erdboden zu sehr ausgekältet haben; außerdem aber zum Nutzen der Bienen schon Blumen an Blumen seyn. Werden aber die ersten schönen Frühlingstage zu bald unterbrochen, so erfrieren entweder die ersten Blumen, oder sie hören wenigstens auf, ihren Stoff zum Wachs und Honige zu geben, die Bienen beschäftigen sich mit der Brut, die sie bey übler Frühlingswitterung ohnedem sehr stark ausbrüten, wenn sie nicht ausfliegen und sonderlich eintragen können. Alsdenn bleibt in solchem Jahre der eine Theil der frühern Honigblumen zurück, und der andere vergehet auch, ohne daß ihn die Bienen hätten nutzen können.

In manchen Jahren geschiehet es, daß die Witterung die ersten 4, 6, 8 bis 10 Tage mit dem Ende des Hornungs außerordentlich angenehm ist, wodurch Thiere und Gewächse zu ihrem Schaden allzu frühzeitig in Bewegung

wegung geſetzet werden; worauf den folgenden ganzen März und April eine eiskalte ſtürmiſche oder auch naſſe Witterung mit wenigem Nachlaß anhält, die bey uns vor der erſten Hälfte des Maymonats kaum zur Ackerbeſtellung günſtig genug iſt; zu geſchweigen, daß ſie nur abwechſelnd ſo vollkommen warm und angenehm werden ſollte, daß die Bienen den nöthigen und ſonſt gewöhnlichen Vorrath außer den Stöcken von der Baumblüte oder anders woher ſollten eintragen können. In dieſem Falle iſt in ſolchen Jahren vor dem Eintritte des Frühlings, auch mit demſelben bis gegen die Baumblüte keine recht nutzbare Flor für die Bienen: indem ein Theil der aufbrechenden Blumen durch den Froſt gerührt verdirbet, der andere aber gar zurücke bleibet, und mit der Baumblüte ſelbſt zum Vorſchein kömmt, wenn das Wetter wärmer wird. Man findet alsdenn die Blumen des Hornungs, Märzes und halben Aprils noch im Maymonat bey der Baumblüte, da ſie ſonſt ſchon größtentheils vergangen ſind, daß ihre Pflanzen im Saamen ſtehen [a]). Wilde und zahme Bienen haben alsdenn die Baumblüte, und wenn dieſe austräglich iſt, ſo beſuchen ſie nur wenige Arten von den vorhergehenden Gewächſen.

a) Cornus mas. LINN. Tuſſilago Petaſites; et Farfara LINN. Corylus Avellana LINN. Daphne Mezereum LINN. Caltha paluſtris LINN. Anemone pratenſis LINN. Ranunculus Ficaria LINN. Oxalis Acetoſella LINN.

Schlägt aber die erſte Frühlingswitterung für die Bienen gut ein, daß die Gewächſe ſo, wie ſie nach ihrer Ordnung hervorkommen, ungeſtört abblühen, ſo iſt der Vortheil davon ungemein groß. Sollten ſich nun dergleichen Gewächſe an ſolchen Orten in der Nähe beyſammen befinden, wo man Bienen hält, oder ſie würden mit Gelegenheit dahin gebracht, ſo müßten ſie die

Bienenväter von ihrem Nutzen ungezweifelt überzeugen. Die jährliche Erfahrung wird einen jeden von selbst auf die Wahl der vorzüglichsten bringen. Die Frühlingsgewächse bestehen indessen durchgehends, wie in andern Jahreszeiten, aus Bäumen, Sträuchern, Stauden und Kräutern; doch sind von den beyden erstern mehrere Arten bey uns in der Blüte, als in den nachfolgenden Monaten.

BETVLA 5. LINN. spec. plant. ed. 2. pag. 1394. (*Alnus*).
Alnus rotundifolia, glutinosa, viridis. C. BAVH. pin. 428.

Erlenbaum. Elsenbaum. Eller. Erle. Elße.

Ist unter den wilden im Lande nebst dem Haselstrauche das erste, und an vielen Orten das einzige frühblühende Gewächse, welches die Bienen bey ihren anfangenden Arbeiten besuchen. An Honige gewinnen sie nichts davon, wohl aber den Blumenstaub, und nebst diesem das zähe klebriche Wesen, womit die ausbrechenden Knospen, jungen Blätter und Zweige überzogen werden, welches sie noch von mehrern Gewächsen zu sammlen gewohnt sind.

CORYLVS 1. LINN. sp. pl. 2. p. 1417. (*Avellana*).
Corylus sylvestris. C. B. pin. 418.

Gemeine wilde Haselstaude, Haselstrauch, Haselnuß.

Bringet mit den Erlen- und Pappelbäumen seine Blumen in der Mark am frühesten, aber kaum, wie an andern Orten, im Februar, außer nur selten und auf wärmern Stellen; insgemein aber in der Mitte des Märzes und viel später. Daß die Bienen den Blumenstaub aus den Blumenzapfen stark eintragen, ist bekannt; ob er ihnen aber denjenigen besondern Nutzen ver-

verschaffe, den man vorgiebt, ist noch nicht völlig erwiesen. Was dieser Blumenstaub sey, daß er sein Oel zu Verfertigung des Wachses gebe, und besondere Eigenschaften habe, ist im vorhergehenden mit mehrerm erinnert worden. Man sehe weiter im ersten Theile meiner kleinen vermischten phys. ökonom. botanischen Abhandlungen pag. 211-213. und im zweyten pag. 135. von der Haselstaude nach.

POPVLVS 2. LINN. sp. pl. p. 1464. (*tremula*).
Populus tremula. C. B. pin. 429.
Aespe. Espe. Zitterpappel.

Blühet mit beyden vorhergehenden, aber noch früher als beyde nachfolgende Geschlechtsarten, und wird in allerhand Boden angetroffen, auch wegen ihrer erstaunend geschwinden Vermehrung des Holzes und Futterung des Laubes mit großem Nutzen geheget oder angepflanzet. Die Blumenzapfen der männlichen und weiblichen Pflanzen sind bey allen Pappelbaumarten mit besondern Honighaltern versehen, und blühen, wie beyde vorhergehende Pflanzen, noch ehe sie belaubet werden.

POPVLVS 1. LINN. sp. pl. 2. p. 1464. (*alba*),
Populus alba, majoribus foliis. C. B. pin. 429.
Weißer Alberbaum. Weißer Pappelbaum. Pappelweide.

Blühet gleich nach den vorhergehenden, so wohl im Sande als im Wiesengrunde, wenn er die gehörige Lage hat, und wird sehr alt, auch sehr bald vermehret. Die Rinde von diesem Baume verdienet besser untersuchet zu werden, und mit der von der vorhergehenden Art einen besfern medicinisch-ökonomischen Gebrauch.

POPVLVS 3. LINN. sp. pl. 1464. (*nigra*).
Populus nigra, C. B. pin. 429.
Schwarzer Pappelbaum. Alberbaum. Alberle.

Die männlichen Blützapfen geben von allen 3 Arten der Pappelbäume vielen Blumenstaub, welcher aber zuweilen erfrieret, besonders von der zuerst angeführten; von dieser aber, als der ganz zuletzt blühenden, weit seltener. Die Bienen tragen von den klebrichten Knospen der Pappeln, wie von den Weiden, Birken, Roßkastanien und andern, den sogenannten Bienenkütt (Propolis), der seines schönen Geruchs wegen Aufmerksamkeit verdienet. Die Balsampappel, die man den Takamahakbaum nennet, giebt den meisten und schönsten. Wegen des aus den Augen des Pappelbaums zu ziehenden Wachses habe ich beym Eingange dieser Abhandlung meine Gedanken geäußert. Es verdienen indessen alle Arten der inn- und ausländischen Pappelbäume bey uns den Anbau überall, wo sich der Holzmangel äußert, weil ihre Vermehrung in allerley Grunde aus den Wurzeln und Wurzelsprossen, Zweigen, Setzlingen und Saamen selten fehlschlägt; wie man denn den Saamen noch zu einem besondern Nutzen wohl prüfen möchte.

CHRYSOSPLENIVM I. LINN. sp. pl. 569. (*alternifolium*).

Chrysosplenium foliis alternis. HALL. Helv. 189.
Saxifragia aurea. DOD. 313.

Milzkraut. Gülden Milzkraut. Gülden Leberkraut.

Wächset an feuchten Orten unter den Ellernbäumen und Weiden, um die Gräben, Quellen und bemoosten Wasserleitungen, wo es zum Anfange des Märzes bis in April an schattigen Orten ziemlich stark und lange blühet, den Bienen aber unter den ersten Blumen einen sehr geringen Stoff zur Nahrung giebt. Doch besuchen sie es sehr gerne, da es sehr früh im Jahre blühet.

DAPHNE I. LINN. sp. pl. 509. (*Mezereum*).

Lau-

Laureola folio deciduo, flore purpureo, officinis laureola femina. C. B. pin. 462.

Kellerhals. Wolfsbast. Seidelbast. Falscher Pfefferstrauch. Brennwurz.

Diese scharfe und fressende Pflanze wächset in den weitläuftigen Wäldern der Neumark, Caßuben und Groß-Polen. Sie blühet schon sehr früh im Märzmonate, dauret auch bis zum April, vermehret sich aber selten sehr stark, als durch die abfallenden Beeren. Dem Honige könnte sie, so wie vielleicht den Bienen selbst, nachtheiliger werden, wenn sie häufiger blühete, und nicht zu früh im Jahre käme, wo die Witterung die Bienen sehr zurücke hält. Wenn sie frey von der Sonne beschienen und erwärmt werden kann, haben ihre Blumen einen starken und angenehmen Geruch, welcher die Bienen stark nach sich ziehet. Sie giebt sonst vielen Honig, wenn ihre Blumen recht aufblühen.

VLMVS I. LINN. sp. pl. 327. *(campestris)*.

Vlmus campestris et THEOPHRASTI. C. B. pin. 246.

Rüster. Ulmbaum. Ilme. Elme. Ulme. Iper.

Von dieser, als der Europäischen, giebt es 2 verschiedene Gattungen und viele Spielarten, wovon die eine etwas früher, die andere später blühet; davon an seinem Orte ein mehrers. Einer alten Sage nach soll die Blume der Rüster den Bienen sehr schädlich seyn. Dieses hat man besonders in Italien angemerket, wo es wohl wahr seyn kann; doch unter einer solchen Bedingung, die man nicht saget oder zu sagen weiß; oder die in unsern nordlichen Ländern nicht statt findet. Die Blumen, welche theils im März, theils noch im April aufbrechen, enthalten nichts, was im geringsten für die Bienen schädlich seyn könnte. Sie sind schleimig und etwas zusammenziehend oder stopfend, wie die an den

linden, und der süße Saft dämpfet das erdhafte gar sehr. Hätten sie das vortrefflich duftende erquickende balsamische Wesen der Lindenblüten, würde man sie vielleicht mehr achten. Es giebt Dörfer in der Mark, wo man der Schafe wegen zur Fütterung viele Rüstern pflanzet, wo keine Palm- oder Werftweiden wachsen, und davon die Fichtenheiden halbe Meilen weit entfernet sind. Die Bienen haben im Frühlinge daselbst fast nur diesen einzigen Baum in großer Menge, wovon sie tragen. Ich habe nicht erfahren, daß man darüber Klage geführet hätte, daß den Bienenstöcken besondere Zufälle begegnet wären; wohl aber, daß die Einwohner viele Bienen deswegen halten, und sich sehr auf die Rüster verlassen; sie würden die beste Bienenzucht in der Gegend haben, wenn sie die Schwärme zu rechter Zeit ordentlich zusammenschlügen, und nicht jährlich so viel Stöcke ausschwefelten.

GLECOMA I. LINN. sp. pl. 809. *(hederacea)*.
Hedera terrestris vulgaris. C. B. pin. 306.
Gundermann. Gundelrebe.

Ist ein sehr gemeines, aber gewiß vortreffliches Arzneykraut, welches von Aerzten und Wundärzten noch etwas besser gekannt zu werden verdiente. Es fänget schon im März an zu blühen, und blühet bis zum Ende des Maymonats an warmen sonnenreichen grasigten Orten, Hecken, Dämmen, Mauern und Planken, so wohl um die Vorstädte als Dörfer und Landstraßen in allerhand Grunde. In schattigen feuchten Wäldern wächset die Pflanze auch um die Baumwurzeln, wo sie sehr ansehnlich wird, viel länger blühet, und überhaupt den Bienen noch viel und lange Honig giebt. Man kann sie zur Arzney noch länger und später sammlen, als viele andere Gewächse, sie behält auch ihre Kräfte viel länger.

ACER 5. LINN. sp. pl. 1498. *(Platanoides).*
Acer montanum foliis tenuissimis et acutissimis. C. B. pin. 431.
Acer platanoides. MVNTING. hist. 2. fol. 578.
Spitzblätteriger Ahorn. Polnischer oder Norwegischer Ahorn. Linbaum. Lehne. Löhne. Breitlehne. Milchbaum.

Dieser ansehnliche und schöne Baum findet sich hin und wieder in unsern Waldungen an niedrigen und feuchten Stellen, um die Bäche und Gräben, auch an den Hügeln in gutem Boden, wird aber nunmehro um seiner Schönheit und seines geschwinden Wachsthums willen stark angepflanzet. Seine Vermehrung ist von der Linde ihrer nicht verschieden. Er blühet unter allen hiesigen Ahornen am ersten, und setzet Saamen, ehe die andern recht aufbrechen, und ehe seine Zweige mit Laub bedecket werden. Seine jungen Blätter und Triebe haben einen stärkern Milchsaft, als des kleinen Ahorns. Die Blumen, welche mit den Rüstern und der Palmweide zugleich aufbrechen, ziehen die Bienen im Frühlinge in erstaunlicher Menge nach sich, und geben Wachs und Honig. Er verdienet den Anbau in den Plantagen mit den Rüstern, Linden und Roßkastanien abwechselnd, wegen der Blütfolge für die Bienen, und kann den Bienen nicht schaden, wie man vorgegeben hat, außer wenn der Blumensaft verdorben, oder zu überflüßig genossen wird. Der Saft aus dem Stamme giebt Zucker genug, wenn er auch beym Froste viele Jahre lang durch das Bohren aus 12, 14 bis 18 zolligen Bäumen gezapft wird. Vielleicht wird er manchem zu seiner Zeit, ohne alle Empfehlungen der Naturforscher, die Augen öffnen, wenn man gegen dessen Zubereitung und Gebrauch, als eines Landesproduktes, lange genug wird widersprochen haben.

CALTHA 1. LINN. sp. pl. 784. (*paluſtris.*)
Caltha paluſtris, flore ſimplici. C. B. pin. 276.
Dotterblume. Kühblume. Goldblume.

Wächſet faſt überall in feuchten und ſumpfigten Orten in großer Menge, wo ſie vom März an bis gegen den Anfang des Maymonats ſtark blühet, auch im Herbſte einzelne Spätlinge wiedergiebt: ſonſt aber an manchen Orten faſt die meiſte Zeit im Jahre gefuuden wird. Die Bienen lieben die Blumen ungemein, welche viel Wachs und Honig geben, und bey kalten Frühjahren, oder auch in gutem feſtern und gemäßigten Grunde, außer dem Waſſer bis zum Junius blühen, und unter allen andern Gewächſen, auch ſelbſt der Baumblüte, von den Bienen geſuchet werden, obſchon der übrige Vorrath ſtark genug iſt.

TVSSILAGO 9. LINN. ſp. pl. 1215. (*Petaſites.*)
Petaſites major et vulgaris. C. B. pin. 197.
Schweißwurzel. Neunkraftwurzel. Peſtilenzwurzel. Großer Huflattig.

Wächſet in einem guten feuchten und lockern Grunde, um die Bauergärten, Gräben, Mühlen und Quellen. Sie bringet ihre Blüte im März ſehr zeitig, welche bis im April dauret. Nur im jetzigen 1768ſten Jahre hat ſie ſo ſpät angefangen, daß ſie mit dem gemeinen Huflattig zugleich noch in der vollen Baumblüte fortgeblühet. Die Blumen, welche einen Ambrageruch haben, geben viel Wachs und Honig, und werden in den erſten Tagen des Märzes, wenn außer der Haſelſtaude faſt noch nichts blühet, von den Bienen mit großer Begierde geſucht, die deswegen das abgefallene Laub aufreißen und wegräumen, um den erſten Blüten Luft zu machen. So nützlich dieſes Gewächs ſonſt an ſich ſelbſt iſt, ſo wird es doch bald eines der ſchlimmſten Unkräuter, die ſehr ſchwer auszurotten ſind, und das Gras dämpfen.

TVSSI-

TVSSILAGO 5. LINN. sp. pl. 1215. (*Farfara.*)
Tussilago vulgaris. C. B. pin. 197. Farfara officinarum.

Huflattig. Brandlattig. Roßhub.

Blühet mit der vorigen Pflanze fast zugleich in naßkalten Feldern und Ländereyen, an leimigen Orten und um die Quellen. Aus der Scheibe der Blume tragen die Bienen etwas zum Wachse.

LATHRAEA 4. LINN. sp. pl. 844. (*Squamaria.*)
Orobanche radice dentata, major. C. B. pin. 88.
Squamaria RIVINI. Anblatum TOVRNEFORTII.

Schupenwurzel. St. Georgenwurzel. Maywurzel.

Ist eines von den ersten Frühlingsgewächsen, das man um die Quellen in lockerm Boden an schattigen Orten findet. Es sitzet auf den Wurzeln anderer Bäume tief in der Erde, deren Saft aus der Rinde es an sich ziehet. Die Blume ist ansehnlich, und hat auf ihrem Stuhle oder Blumenhalter eine besondere, kurze, platte und ausgeschweifte Honigdrüse.

OXALIS 1. LINN. sp. pl. 620. (*Acetosella.*)
Oxys flore albo et purpurascente. TOVRN. inst. pag. 68.
Acetosella officinarum. s. herba lujula.

Sauerklee. Buchampfer.

Ist in der Mark gemein, findet sich auf schattigen, feuchten und moosigten Plätzen, unter den Hügeln, jungen Fichten und um die Baumwurzeln an den Gräben, um die Wälder. Diese zarte Pflanze bringet im Anfange des Märzes bis zum April Blumen, welche Honig geben, und bey feuchter Witterung sehr häufig blühen. Siehe im ersten Theile der vermischten physik. ökonom. botanischen Schriften, p. 311.

RANVN-

RANVNCVLVS 9. LINN. sp. pl. 774. (*Ficaria.*)
Chelidonium minut. FVCHS. 866.
Ficaria vulgaris. RVPP. fl. jen. 150.

Scharbockskraut. Wildlöffelkraut. Feigwarzkraut. Schmalzsternblume.

Blühet im gutem feuchten gemäßigten Grunde, in niedrigen schattigten Gegenden der Wälder, und an den Hecken und Gräben, um die Vorstädte und Dörfer, von der Mitte des Märzes an bis im April, auch in solchen Gärten, an einigen mittäglich und warm gelegenen Zäunen. Die Bienen tragen etwas zum Wachse von den Staubfäden; sonst achten sie die Arten von Ranunkeln bey dem Ueberflusse anderer kaum wegen des Honigs, wenn sie nicht recht ansehnliche Honighalter haben.

RANVNCVLVS 13. LINN. sp. pl. 775. (*auricomus.*)
Ranunculus auricomus et dulcis Tragi. LOBEL. icon. 969.

Goldblumen. Butterblumen. Goldhähnlein.

Mit den Blumen dieser beyder Arten von Hahnenfuß hat es wegen der frühen und kurzen Blüte einerley Beschaffenheit. Die Honighalter die sich am untersten Ende der Kronenblätter befinden, sind bey einigen Arten bloße Punkte, kurze Röhrchen oder Vertiefungen, die mit einer Schupe bedecket sind.

PVLMONARIA 2. LINN. sp. pl. 194. (*officinalis.*)
Pulmonaria maculoso folio. CLVS. hist. 2. pag. 168.

Lungenkraut. Gefleckтes Lungenkraut. Hirschmangold.

Befindet sich mit dem Sauerklee, den Ranunkeln, und kleinen Anemonen in einerley Gegend und in gleichem Boden,

Boden, zu eben der Jahreszeit in der Blüte, auch wohl früher oder später. Durch Beschneiden und Verpflanzen kann man diesen Umstand, wie bey der folgenden, etwas verändern. Weil die Blumen Honig geben, und nicht eben zu geschwind verblühen, verdienen sie in die Bienengärten gebracht zu werden.

PVLMONARIA I. LINN. sp. pl. 194. (*angustifolia.*)
Pulmonaria angustifolia, flore coeruleo. I. B. 3. 596.

Berglungenkraut. Schmalblättrig Lungenkraut.

Blühet auf warmen Hügeln, in Eichwäldern, in trocknem, erhabenen Boden etwas später als die vorhergehende. Beyderley Arten des Lungenkrautes verdienen das Anpflanzen für die Bienen wegen des Honigs, ob sie schon in gutem Grunde sich selbst erhalten. Die Bienen ziehen beyden Arten sehr nach, so lange einige Blumen daran befindlich sind.

ANEMONE I. LINN. Sp. Pl. 759. (*Hepatica.*)
Hepatica flore simplici caeruleo. RVPP. fl. jen. 127. Hepatica nobilis officinarum.

Leberkraut. Edelleberkraut.

Die Pflanze blühet in der Mark an vielen Orten im Gesträuche, an den schattigen Hügeln und in den Vorhölzern, unter den Haselsträuchen ungemein früh im Jahre, wo eine gute Holzerde ist. Mit dem Anfange des Maymonats sind ihre Blumen vergangen, und bis dahin giebt sie den Bienen etwas zum Wachse. Siehe den ersten Theil der vermischten physicalisch-ökonomisch-botanischen Abhandlungen S. 310. Den 2ten Theil, S. 140.

ANEMONE 17. LINN. sp. pl. 762. (*ranunculoides.*)
Ranunculus nemorosus luteus. C. B. pin. 163.

Gelbe frühe Waldhähnlein. Kleine Goldhähnlein.

Hat mit der vorhergehenden gleiche Eigenschaften für die Bienen, blühet aber sehr geschwind ab, und liebet etwas feuchtere Plätze. Sie ist zwar kein seltener Einwohner in der Mark, aber so häufig wird man sie selten antreffen, als in den nächsten Wäldern bey Leipzig.

ANEMONE 15. LINN. sp. pl. 762. (*nemorosa.*)
Anemone nemorosa, flore majore. C. B. Pin. 176.

Storchblumen. Kleine Waldanemone.

Ist eines der frühesten Bienengewächse mit dem Sauerklee und der vorhergehenden, an schattigen, feuchten Orten, um die Quellen, und im dicken Gesträuche, wo sie aber etwas länger blühet. Die Pflanze, besonders die Wurzel ist bitterlich, scharf und beizend, die Blumen aber geben Stoff zum Wachse.

ANEMONE 4. LINN. sp. pl. 758. (*vernalis.*)
Pulsatilla apii folio, vernalis, flore majore et minore. C. B. PIN. 177.

Waldküchenschelle mit Eppigblättern. Anemone mit dem Sellerikraute.

Ist eine sehr schöne große Blume, welche den Bienen viel Blumenstaub giebet. Sie wird im Anfange des Aprils und noch früher in den Heiden unter den jungen Fichten, besonders wo viel Moos wächset, in der Neumark, Pommern, Cassuben, Großpolen und einigen Gegenden der Niederlausitz gefunden. Bey warmen Nachsommern finden sich noch viele Spätlinge davon.

ANEMONE 3. LINN. sp. pl. 759. (*patens.*)

Pulsatilla palyanthos, violacea, anemones folio. BREYN. cent. I. 132. HELWING. pulsatill. 52. tab. 2. 3.

Große violblaue Osterblume.

Wächset unter den vorigen Arten in allen angeführten Gegenden etwas sparsamer, aber sie macht desto stärkere Stöcke, und ist eben so scharf und bitterlich, als jene. Sie ist eine der schönsten Blumen unter ihren wilden Geschlechtsarten in unsern Heiden und der Niederlausitz. Die Bienen tragen im April ungemein aus dieser Blume zum Wachse.

ANEMONE 6. LINN. sp. pl. 760. (*pratensis.*)

Pulsatilla flore minore nigricante. C. B. pin. 177.

Kleine Küchenschelle, mit hangenden Blumen. Kleine Osterblume. Bißblume. Bitzblume.

Ist in der Mark im März und April, auch noch später, in den allerunfruchtbarsten Gegenden, Heiden, Sandhügeln und schlechten trocknen Feldern eine der gemeinsten Blumen. Ihre Blumenknöpfe öffnen sich sehr zeitig, und fast zugleich, oder nachdem die Pflanze kaum aus der Erde kömmt, indem sich die Stiele erheben. Die Bienen tragen sowohl aus dieser, als den beyden vorhergehenden und ihren schönen Abänderungen zum Wachse viel ein, weil sie mit häufigen Staubfäden und Beuteln versehen ist, die wenn sie sich öffnen, die Blume inwendig ganz überdecken. Sie reißen sie mit eben so großer Begierde auseinander, wie die Zapfen der Palmenweide.

GALEOPSIS 3. LINN. sp. pl. 1496. (*Galeobdolon*).

Lamium luteum. C. B. pin. 331.

Gelbe

Gelbe taube Nessel. Gelbe Waldnessel. Kriechende taube Waldnessel.

Blühet an bereits angezeigten Orten im Schatten, wo der Grund feuchte ist, mit dem Lungen- und Leberkraute ganz früh, und ihre Blumen geben Honig, wie die übrigen Arten der tauben Nesseln. Sie verblühet indessen bald, wenn es etwas warm wird.

LEONTODON 1. LINN. sp. pl. 1122. (*Taraxacum.*)
Dens leonis latiore folio. C. B. pin. 126.
Taraxacum officinarum.

Löwenzahn. Hundeblume. Pfaffenröhrlein. Eyerblume.

Ist auf allen Triften, Wiesen und Graßplätzen, in Feldern, Gärten nnd Wäldern, auch in verschiedenem Boden gemein, und fänget sehr früh an warmen Orten an zu blühen, wird auch hie und da die meiste Zeit im Jahre in der Blüte gefunden. Es ist eine der besten Arzney- und Bienenpflanzen, welche viel Wachs und Honig giebt, und sich ohne allen Anbau für die Bienenzucht selbst fortpflanzet. Ob schon die kleine Wolfsmilch wegen ihres süßen und angenehmen Honiggeruches der Blumen für die Bienen gefährlich werden könnte, so ist sie es doch weniger als man glaubt, weil der Löwenzahn zu gleicher Zeit mit ihr, und noch zuvor überall stark blühet, welchen die Bienen vorzüglich suchen.

SALIX 28. LINN.. sp. pl. 1449. (*Caprea.*)
Salix caprea rotundifolia. TABERN. ic. 1038.
Salix latifolia, rotunda. C. B. pin. 474.

Werft. GroßerWerft. RauherWerft. Werftweide. Palmen. Palmenweide. Streichpalmen.

Dieses ungemein nutzbare Gewächse, das nach Unterschied der hohen und niedrigen Lage, des nassen, trocknen,

nen, lockern oder auch schrägen, derben und steinigen Grundes, bald unter der Gestalt eines niedrigen Strauches, einer Staude, bald gar eines hohen auch mittelmäßigen Baumes in der Mark gemein ist, verdienet bey der Bienenzucht alle Aufmerksamkeit. In den Brüchen und auf den Inseln großer Ströme, und an den weitläuftigen Ufern der Sümpfe und Landseen, macht diese Weide oft die einzige Holzart aus, die man findet. Man rottet sie aber auch überall sehr stark aus, wo sie die Wiesen verderbet, und an vielen Orten findet man sie gar nicht. Man sollte billig die männliche Pflanze, welche nämlich stäubet, nirgend ausrotten, sondern bloß die weibliche, so würde alsdenn kein reifer Saamen künftig unsere Wiesen verderben, und von Wind und Wasser dahin gebracht werden. Da die Bienenzucht ihre Vortheile, und zwar große Vortheile, von der männlichen ganz allein hat, so sollte sich jeder Bienenvater jährlich an seinem Orte verpflichten, sie durch Setzlinge fortzupflanzen: außerdem sollte es niemand erlaubet seyn, Bienen auf der Feldmark zu halten. Ueberhaupt würde es zur Bienenzucht vieles beytragen, wenn eine Gesellschaft von einzelnen Bienenvätern eins würde, alle Jahre an gewissen entbehrlichen Orten dergleichen Palmweiden zu stecken, den Feldkümmel oder Quendel zu pflanzen, und dabey etwas weniges von Linden, Rüstern, weißem Klee und Faulbaum zu säen, weil sie solche vor allen andern nutzen. Was ist leichter als dieses? In Zeit von sechs bis zehen Jahren würde man die Früchte davon durch ganze Länder sehen. Die männlichen Blützapfen sind die ersten im Jahre, woran sich die Bienen wegen des vortrefflichen flüchtigen balsamischen Wesens erholen und stärken, deren Geruch weder den Linden noch dem spanischen Flieder etwas nachgiebt. Ihre entblößte und viele Staubfäden

sind den Bienen sehr bequem, um den Staub in Menge davon zu sammlen.

SALIX 20. LINN. sp. pl. 1446. (*aurita.*)
Salix folio rotundo minore. DILL. giss. app. 37.

Sandwerft. Kleiner rundblättriger Sandwerft.

Wächset in leichten Boden, auf Triften, hohen Wiesen, um die Ränder und in Wäldern. Dieser Strauch hat gleiche Güte mit der vorigen Art, wie die meisten Weiden, welche große wohlriechende Blumenzapfen tragen, und früh genug blühen: dergleichen die nachfolgenden sind.

SALIX 23. LINN. sp. pl. 1447. (*arenaria.*)
Salix pumila foliis utrinque candicantibus et lanuginosis. C. B. pin. 474.

Kleiner rauher Bruch- und Wiesenwerft, mit weißgrauen wolligen Blättern. Kleine Silberweide.

Wird in tiefen nassen Wäldern und in trocknen Pfühlen unter den übrigen Arten gefunden, wie auch auf Feldern, Wiesen und Reinen, die im Frühlinge sehr naß sind und langsam trocknen. Blühet zuweilen im Herbste, wenn sie noch Blätter hat, und wird so unkenntlich, als man von den kleinen Alpenweiden immer sagen kann, die ihre ganze Gestalt verändern. Seit dem ich die Herbstblüte dieses niedrigen Weidenstrauches wahrgenommen habe, bin ich überzeugt worden, daß es weniger Weidenarten gebe, als die Kräuterlehrer unter sich angenommen haben.

SALIX 29. LINN. sp. pl. 1448. (*viminalis.*)
Salix foliis longissimis et angustissimis subtus albicantibus. I. B. *Hist.* 1. p. 212.

Haarweide. Fiſcherweide. Seilweide. Saal-
weide. Korb- und Krebsweide.

Wächſet an den Hauptdämmen unſerer großen Ströme in der Mark, wird aber ihrer ausnehmenden Zähigkeit und Nutzbarkeit halber von den Fiſchern noch beſonders gepflanzet, doch lange nicht ſo ſtark, als man ſie nutzen könnte oder ſollte. Die männliche Pflanze iſt an vielen Orten gemeiner als die weibliche, und ihre frühen großen und ſchönen wohlrüchenden Blütezapfen erfrieren nicht ſelten.

SALIX 27. LINN. ſp. pl. 1448. (*roſmarinifolia.*)
Salix humilis auguſtifolia. C. B. pin. 474.
Kleine Krebsweide. Grundweide. Kleine Haarweide. Roßmarinweide.

Iſt eine ſehr gemeine und feine niedrige Strauchweide in der Mark an ſumpfigen Orten um die Dämme, und an den Landſeen. Sie blühet früh und häufig, auch auf naſſen Feldern.

SALIX 24. LINN. ſp. pl. 1447. (*incubacea.*)
Salix foliis integerrimis, lanceolatis, ſubtus villoſo-nitidis, ſtipulis ovatis acutis. LINN. fl. ſuec. 807-809.
Niedrige und kriechende Mattenweide. Kleine Silberweide.

Hat kleine runde Blumenzapfen, und wächſet wie die arenaria zwiſchen den Wieſen und Aeckern auf den Triften hin und wieder häufig. Ich muß von ihr als eine Seltenheit anmerken, daß ob ſie ſchon ihre Blützapfen ſchon im März und April ohne Laub hervorbringet, dennoch ſo wohl die männliche als weibliche Art davon, auch im Herbſte auf den berliniſchen Feldern, um Pankow und Schönhauſen, um Blankenfelde und Roſenthal in voller Blüte geſtanden, wie ich von der arenaria

gesagt habe, die mit einem ausnehmend schönen Geruch versehen war. Die Blumenzapfen stunden zwischen Blättern, da sie im Frühlinge bloß sind.

SALIX II. LINN. sp. pl. 1444. (*Helix.*)
Salix helix Theophrasti. DALECHAMP. hist. 277.
Braune Weide. Heckweide. Rosenweide.

Ist unter den übrigen Arten in den Hecken und an den Landstrassen sehr gemein.

SALIX 6. LINN. sp. pl. 1443. (*amygdalina.*)
Salix folio amygdalino, utrinque virente aurito.
C. B. pin. 473.
Salix folio auriculato, splendente, flexilis. RAI.
Hist. 1420.
Mandel- oder Pfirsichweide.

Ist in der Mark an der Spree, Havel und Oder sehr gemein mit der viminali, muß aber mit der rechten Lorbeerweide nicht verwechselt werden.

CARDAMINE 13. LINN. sp. pl. 915. (*pratensis.*)
Nasturtium pratense magno flore. C. B. pin. 104.
Gauchblume. Wilde Kresse. Wiesenkresse.

Blühet im Frühlinge sehr häufig in feuchten Orten auch ziemlich lange. Die Bienen besuchen die Blumen mit der Kühblume zugleich, denen sie etwas Stoff zum Wachse giebet.

VIOLA 3. LINN. sp. pl. 1324. (*odorata.*)
Viola martia, flore simplici purpureo odorato.
C. B. pin. 119.
Viole. Merzviole. Blaue Veilchen.

Soll eigentlich mit der nachfolgenden schon im März blühen; ob es schon bey uns im Lande in vielen Gegenden erst in der Mitte des Aprils, oder wohl gar zum Anfange des Maymonats geschiehet. Die Blumen

aller

aller Violen geben Honig, und ſind mit einen anſehnlichen Honighalter verſehen.

VIOLA 9. LINN. ſp. pl. 1327. (*canina.*)
Viola caerulea martia inodora ſylveſtris, in cacumine ſemen ferens. 1. B. hiſt. III. p. 343.

Hundsviolen.

Sind überall im Frühlinge auf den Triften und Wegen, in den kleinen Gebüſchen und Hügeln befindlich, auch in ſehr ſandigem Boden und unſern Fichtenheiden.

VIOLA 6. LINN. ſp. pl. 1324. (*hirta.*)
Viola Martia hirſuta, inodora. MORIS. hiſt. 2. p. 473. S. 5. tab. 35. fig. 4.

Wilde rauhe Merzviole ſonder Geruch. Waldviole mit großen rauhen Blättern.

Findet man im März und April im kleinen Gehölze, zwiſchen den Hügeln, an den Hecken, auf der Mittagsſeite der warmen und trocknen Vorhölzer, wie auch zwiſchen den Dornbüſchen, an ſteinigten und kalkigten Orten.

Ohngeachtet es nun ſolche ſehr frühzeitige Bienengewächſe giebt, welche eine außerordentliche und vor dem Frühlinge eintretende ſchöne Witterung noch früher machen kann, ſo hat man doch nicht Urſache, nach den vorher in der Abhandlung angezeigten Gründen, dergleichen Witterung eben zu wünſchen. Es muß vielmehr ſowohl den Bienen als Gewächſen weit zuträglicher ſeyn, wenn die gute Witterung nicht nur bis zu einem höhern Sonnenſtande außen bleibet, ſondern auch hernach anhält. Es kann alsdenn ohnedem bey der vorangeführten Anzahl der erſten Frühlingsgewächſe nicht nur nicht bleiben, ſondern die mehr erwärmte Luft und Erde werden die nachfolgenden Gewächſe mit den erſten Arten zugleich hervorbringen, und eine ſo große Menge von Blumen verſchaffen, daß man den ſonſt gewöhnlichen Unterſchied der Folge kaum gewahr werden kann.

POTENTILLA 13. LINN. sp. pl. 712. (*verna.*)
Quinquefolium minus, repens, luteum. C. B. pin.. 325.

Kleines frühzeitiges Fünffingerkraut. Bergfünffingerkraut.

Ist in der Mark fast in allen sandigen Gegenden, unfruchtbaren Feldern und Hügeln, auch in den trokensten Heiden so früh im Jahre als möglich in der Blüte zu finden: ohne daß man daselbst außer ihr mehrere Pflanzen blühend antrifft. Zum Ausgange des Sommers blühet sie leicht wieder, wird leicht rostig, giebt aber den Heidebienen Stoff zum Wachse. S. den ersten Theil meiner vermischten Abhandlungen. 304.

RIBES 1. LINN. Sp. Pl. 290. (*rubrum.*)
Ribes vulgare acidum. I. B. hist. 2. p. 97.

Johannisträublein. Rothe Johannisbeere.

RIBES 3. LINN. sp. pl. 291. (*nigrum.*)
Ribes niger vulgo dictus, folio olente. I. B. hist. 2. p. 97.

Aalbeerstrauch. Schwarzer Johannisbeerstrauch. Gichtbaum.

Sind beyde in der Mark an feuchten Orten, in den Hecken und Wäldern um die Graben gemein, und blühen sehr früh im Jahre. Von der erstern Art können die Bienen wenig sammlen, von der letztern aber mehr, und aus beyden folgenden noch mehr. Doch kann man nicht eben sagen, daß es zu beträchtlich wäre, obgleich die Bienen und Bienenarten die Blumen von allen wilden und zahmen Johannis- und Stachelbeeren sehr lieben. Der Geruch der letztern Art ist sehr balsamisch und widrig, wie die Arten der stinkenden tauben Nesseln.

RIBES 7. LINN. sp. pl. 292. (*uva crispa.*)
Grossularia simplici acino s. spinosa sylvestris.
C. B. pin. 455.
Klosterbeeren. Wilder Stachelbeerstrauch mit glatten Früchten.

RIBES 5. LINN. sp. pl. 291. (*Grossularia.*)
Ribes ramis aculeatis, erectis, fructu hispido.
LINN. Virid. 21.
Rauhbeeren. Wilder Stachelbeerstrauch mit rauhen Früchten.

Blühet bey uns im April mit dem vorhergehenden, auch noch später, in Wäldern, Sträuchen und Hecken, an schattigen und feuchten Orten. Die Bienen tragen fleißig aus den Blumen.

PRIMVLA 1. LINN. Sp. Pl. 202. (*veris officinalis.*)
Primula veris odorata, flore luteo simplici. C. B. hist. 3, p. 495.
Schlüsselblumen. Himmelsschlüssel.

Blühet fast um vierzehn Tage später als die gemeine, die man in nassen schattigen Wäldern antrifft. Sie wächset auf Hügeln, trocknen Wiesen und erhabenen Triften, Baum- und Küchengärten im Mittelboden, wenn sie an der Mittagsseite gelegen sind. Die Blumen geben vielen Honig.

CERASTIVM 6. LINN. sp. pl. 159. (*arvense.*)
Caryophylus arvensis, hirsutus, flore magno.
C. B. pin. 210.
Steinbrechweiblein. Weißer falscher Steinbrech. Weißnägleingras.

Wächset und blühet fast überall in den Frühlingsmonaten unter dem Grase. Die Blumen haben einen lieblichen kernhaften Geruch, und geben etwas Stoff zum Wachse, aber mehr zum Honige.

ADONIS 3. et 4. LINN. sp. pl. 71. 72. (*vernalis.*)
Adonis montanus, perennis, flore amplo luteo. RVPP. fl. jen. 190.

Bergadonis. Teufelsaugen. Falsche schwarze Nießwurz.

Wächset in der Churmark an den hohen Sandbergen, auf der Mittags und Abendseite: unter andern im Lebusischen und Reitweunschen Bergen, imgleichen gegen Selow hin, unter den Bergen, hinter Podelzig, Malno und Dolgelin in ziemlicher Menge. Unsere märkische Pflanze ist der Art nach von der Thüringischen gar nicht unterschieden, wie die Cultur im Garten beweiset. Das Alter, Stärke der Wurzel, der Ort, die Spätlinge und Nebenzweige machen bloß eine Veränderung. Dieses schöne Gewächs blühet sehr früh im März, wenn es kaum über die Erde kömmt, dessen Nebenzweige und Spätlinge hingegen, die eine besondere Höhe und Veränderung in der Gestalt erhalten, blühen noch bis im Maymonat. Die Menge des Blumenstaubes verschafft den Bienen Wachs.

OROBVS 4. LINN. sp. pl. 128. (*vernus.*)
Orobus sylvaticus, purpureus, vernus. C. B. pin. 351.

Waldküchern. Rothe Waldwicken. Phasanenkraut.

Wächset in feuchten und schattigen Grunde, im dicken Gebüsche an den Hügeln in der Mark: außer derselben aber in niedrigen feuchten Wäldern, die den jährlichen Ueberschwemmungen ausgesetzet sind, wo er viel stärker blühet und ansehnliche Pflanzen macht.

OROBVS 5. LINN. sp. pl. 1028. (*tuberosus.*)
Astragalus sylvaticus. THAL. herc. 7. tab. 4.

Waldwicke mit knolligten Wurzeln. Falsches Süßholz.

In Heiden, Kienwäldern und anderm trocknen erhabenen Gebüsche um die Hügel sehr früh im Jahre. Beyde Pflanzen verschaffen den Bienen weniger Nahrung und Arbeit als andere, sie haben indessen auf dem Grunde der Blumen innerhalb des Kelches einen guten Zufluß von Honig. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften. 309.

STELLARIA 4. LINN. sp. pl. 603. (*holostea.*)
Alsine pratensis, gramineo folio ampliore. TOVRN. inst. 243.

Großnelkenmeyer. Großes Augentrostgraß.

Blühet im April, bis zum Anfange des Maymonats an den Hecken, Büschen und in schattigen Wäldern an feuchten Stellen, etwas früher an warmen Orten. Zur Vermehrung des Wachses tragen die Blumen dieser Art etwas bey, werden aber nur zur Zeit von den Bienen genutzet, wenn der Blumenvorrath noch allzusparsam ist. Ob man nun aus der Beschaffenheit der feinen Staubbeutel in den Blumen wohl sehen kann, daß die Sammlung davon allein nicht so wichtig seyn muß, als von einer *Caltha* und den großen Frühlingsanemonen, so wird man doch bey näherer Untersuchung befinden, daß die Bienen in dieser Art, so wie in vielen andern Blumen, denen man nicht viel zutrauet, eine Sammlung zum Wachse vornehmen, die der erstern an Wichtigkeit nichts nachgiebt. Denn sie lesen die mit ihrem allerfeinsten Oele überzogenen und in der ähnlichen Feuchtigkeit, die aus den Wärzlein oder Oeffnungen der Narbe des Blumengriffes herausdringet, klebenden Staubkügelchen mit eben der Begierde ab, als sie diese Feuchtigkeit selbst mit ablecken [a]).

a) Hierüber kann man nachsehen, was der geschickte und fleißige Naturforscher, der marggräfliche Baden-durlachische Rath

und Professor Herr Doctor Köhlreuter bey seinen mühsamen Versuchen beobachtet und bekannt gemacht hat. Es wird uns auf solche Spuren bringen, die die Erkenntniß einer anfangenden Mischung und Vorbereitung des Blumenstaubes zum Wachse einiger maßen erleichtern können.

LAMIVM 5. LINN. sp. pl. 809. (*album.*)
Lamium album, non foetens, folio oblongo. C. B. pin. 231.

Todte Nessel. Weiße taube Nessel. Große taube Nessel. Wurmnessel. Bienensaug.

Diese ist eines der vortrefflichsten Bienengewächse, welches auch fast durchgehends dafür gehalten worden. Es wächset auf ungebauten Orten, in den Vorstädten, an den Mauern, auf dem Lande an den Hecken, um die Höfe, in den Grasgärten und zuweilen an den Vorhölzern im guten Grunde an der Mittagsseite. Es blühet lange, stark und häufig, und kömmt nach den Abschneiden im Anfange des Julius und nach fruchtbarem Regen im Herbste bald wieder in die Blüte. Wegen des starken Beytrages zum Honig verdienet es, daß es ordentlich bey den Bienenstöcken mit dem Quendel, der Melisse oder Thymian gepflanzet, oder doch sonst in der Nähe stark unterhalten werde: wie ich und andere davon mit Nutzen erfahren haben.

LAMIVM 3. LINN. sp. pl. 808. (*laevigatum.*)
Lamium purpureum, non foetens, folio oblongo. C. B. pin. 231.

Große rothe taube Nessel.

Ist eine von der vorigen wirklich verschiedene Art, und keine bloße Abänderung nach der Farbe der Blumen, wie man vorgegeben hat, ob sie schon an eben den Orten hervorkömmt, und viele Eigenschaften mit ihr gemein hat. Sie liebet einen Grund, welcher feuchte und schattig um die Quellen gelegen, und dabey locker ist, wo die Blumen alsdenn vielen Honig geben.

BELLIS I. LINN. sp. pl. 1249. (*perennis*).
Bellis sylvestris minor. C. B. pin. 267.
Maßlieben. Angerblumen. Gänseblumen.

Fänget sehr früh im Jahre an zu blühen, und ist auf grünen Plätzen die meiste Zeit des Jahres zu finden. Die Bienen können sich dergleichen Blumenarten fast nicht anders zu Nutze machen, als daß sie das feine öhlig-schleimige Wesen der Narbe nebst dem daran klebenden Blumenstaube von den sehr dichten Scheiben abziehen.

FRAXINUS I. LINN. sp. pl. 1509. (*apetala*).
Fraxinus excelsior. C. B. pin. 416.
Esche. Aesche. Aescher. Eschbaum. Waldesche.

S. im ersten Theile der vermischten Schriften p. 221. Wenn seine Blumen, welche sich noch vor dem Ausbruche des Laubes zeigen, nicht büschelweise zusammen stünden, würde den Bienen die Sammlung des Staubes etwas schwerer werden. Man findet außer der Zwitterpflanze noch eine besondere weibliche.

Dieses würden die vornehmsten beständigen Biennengewächse seyn, die bey uns im Lande von selbst wachsen, und bey guter warmer Witterung vom März an, bis gegen die Mitte des Maymonats nach einander hervorkommen, und bald etwas früher vergehen, bald bis zur Baumblüte dauren, auch wohl zum Theil noch etwas länger anhalten, nachdem die besondere Lage der Oerter dazu Gelegenheit giebt. Die Gewißheit von den letztern Umständen kann uns das jetzige 1768ste späte Frühjahr geben, als eines das auf einen der härtesten Winter gefolget ist, den man sich in hiesigen Landen erlebt zu haben erinnern kann.

In der Mitte des Maymonats fand sich an vielen Orten Eis, außerdem aber empfindliche naßkalte Witterung

terung und Sturm, mit sehr wenigen abwechselnden gemäßigten Tagen. Dabey mußten die schönsten frühzeitigen Blumen, mit dem größten Theile der Baumblüte, fast ohne Nutzen vergehen; manche Bäume und Gewächse blieben zurück, und öffneten ihre Blumen sehr spät, als etwa in der andern Hälfte des Maymonats; da man erst bey der folgenden warmen Witterung den sonst vorher gewöhnlichen Vorrath von Blüte überall gewahr wurde, den man Ueberfluß nennen kann; wovon die Bienen erst anfiengen ihre Sammlung bis gegen die Schwarmzeit zu machen.

Diejenigen beständigen wilden einheimischen Gewächse, welche bey einer viel wärmern Witterung den frühzeitigen bey uns insgemein folgen, und den eigentlichen Frühling beschließen, sind bey der Bienenzucht sehr beträchtlich.

ACER 2. LINN. sp. pl. 1495. *(Pseudoplatanus).*
Acer montanum candidum. C. B. pin. 430.
Ahorn. Weißer Ahorn. Berg-Ahorn. Großer Maßholder. Falscher Platanus.

Blühet bey uns im April und May in fruchtbaren Wäldern, er wird aber auch in allerhand gemäßigten Boden gepflanzet, und ist nach der Blütezeit unter den Ahornbäumen der letzte im Lande. Seine Blumentrauben bringen viel blinde oder männliche Blumen. Zuweilen findet man bey warmer Witterung einen Theil der Blumen mit einem süßen Safte überzogen, worauf sich das Ungeziefer leicht einfindet, und ihn vielleicht verderbet, daß er die Tragebienen krank machet. Sollte auch wohl der Ruf davon entstanden seyn, daß der Ahorn den Bienen schädlich sey? Wenigstens wollen ihn einige nicht dafür ansehen, daß er den Bienen etwas Stoff gebe.

Man hat sich indessen nicht zu verwundern, wenn man auf manchen Blumen, die man dem Ansehen nach nicht für Honigblumen halten will, die zahmen Bienen nebst allerhand blumensaugenden Arten unter einander findet. Man muß auch unter den Bienen diejenigen an ihren Werkzeugen genugsam zu unterscheiden wissen, die, ohngeachtet sie nichts eintragen können, ihrer Nahrung halben doch die Blumen besuchen müssen. Dieses sind die männlichen Bienen, die ihres Baues halber zum Eintragen völlig ungeschickt sind, aber eben deswegen weit mehrere Blumen nützen können, als die tragenden Bienen. Dergleichen Gewächse, von welchen die zahmen Bienen theils nur saugen, theils ordentlich zu Wachs und Honig eintragen, werden sämtlich unter die Bienengewächse gerechnet.

SALIX 31. LINN. sp. pl. 1449. *(alba)*.
Salix alba arborescens. C. B. pin. 473.

Weiße Weide.

Diese nebst den nachfolgenden Weiden blühen, wenn die ersten Palmen- oder Streich- und Werftweidenarten abgeblühet haben, und die Bienen fallen auf ihre männlichen und weiblichen Blütezapfen, welche sehr wohlriechend sind. In den Sommermonaten verdienet diese Weide ihren Namen von der schönen Silberweiße der Blätter.

SALIX 8. LINN. sp. pl. 1443. *(fragilis)*.
Salix fragilis. C. B. pin. 474.

Bruchweide. Krachweide. Knackerweide. Felber.

Macht in den Weidenpflanzungen nebst der vorigen die größten Bäume aus. Sie wächset außerdem an den allerniedrigsten, salzigen und bruchigten Oertern, wo sonst keine andere Baumarten ausdauren. Daselbst

wirft

wirft sie auf gewisse Weise ihre Zweige weiter und etwas unordentlicher auseinander, als sonst, woran sie sehr kennbar wird. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 221.

SALIX 5. LINN. sp. pl. 1244. var. E. *(vitellina)*.
Salix sativa lutea folio crenato. C. B. pin. 475.
Gelbe Weide. Dotterweide. Gelbe Bandweide, gelber Felber.

Wird zum Nutzen der Gärten und Weinberge überall unter den übrigen stark gepflanzet, und nebst der Fischerweide zum Flechten und Binden am meisten verbraucht.

LONICERA 6. LINN. sp. pl. 248. *(Xylosteum)*.
Xylosteum. DODON. pempt. 412.
Beinholz. Jäunling. Hundskirschen.

Findet sich in einigen Provinzen der Mark an den Hecken und in den Dornbüschen, besonders in der Uckermark an steinigten Orten nach der Ucker und Oder hin, auch in Pommern. Zuweilen überwächset dieser Strauch alte eingestürzte Mauern und Steinhaufen. Er blühet im May sehr stark, und giebt den Bienen Honig.

RANVNCVLVS 29. LINN. sp. pl. 779. *(hirsutus)*.
Ranunculus nemorosus, hirsutus, foliis caryophyllatae. LOESEL. fl. pruss. 120. tab. 71.
Großer Birkhahnenfuß.

Wächset in einigen Theilen der Mark, als in der Uckermark, in einem feuchten guten und schattigen Grunde unter den dicken Sträuchern; auch in solchen Schlagehölzern, welche jährlich etlichemal unter Wasser stehen, wo er etwas länger und später blühet.

RANVNCVLVS 24. LINN. sp. pl. 778. *(bulbosus)*.
Ranunculus pratensis, radice verticilli modo rotunda. C. B. pin. 179.

Knol-

Knolligter Wiesenhahnefuß.

Blühet im May und Junio an trocknen und erhabenen warmen Orten, in Gärten, Feldern und Waldungen; wird aber auch an den Hügeln später gefunden.

PRVNVS 13. LINN. Sp. Pl. 148. *(spinosa)*.
Prunus sylvestris. C. B. pin. 444.
Acacia germanorum.

Schwarzdorn. Schleedorn.

Blühet im guten schwarzen Boden, oder auch im leimigen Grunde, in Feldern, Feldhecken, um die Dörfer und Wälder im April, wenn sich die allzu rauhe stürmische Witterung endiget. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 19=214. Nach harten Wintern kann man bey uns diesen Strauch noch spät im Maymonate blühend finden.

PRVNVS 1. LINN. Sp. Pl. 677. *(Padus)*.
Padus germanica folio deciduo. RVPP. fl. jen. 108.

Falsche Vogelkirsche. Traubelkirsche. Altbaum. Oltbaum. Tölpelgensbaum.

Findet sich in feuchten Wäldern, Schlagehölzern und Elsenbrüchern in vielen Gegenden der Mark, an der Spree, Havel und Oder, im Moosgrunde. Seit vielen Jahren wird er wegen seiner häufigen weißen Blumentraubenbüschel stark in die Lustwälder gepflanzet, wo er zur Zeit der Blüte einen durchdringenden Geruch verursachet, der nicht ganz unangenehm ist, aber bald unerträglich wird. Seine Kirsche ist schwarz, auch roth. Bey Leipzig wächset er in erstaunlicher Menge in den nächsten Wäldern. Sonst ist dieser Strauch derjenige, von welchem das Holz genommen wird, welches in Frankreich St. Lucienholz genennet worden ist. Auch ist es derjenige, welcher schon von Alters her, nebst dem Kalinkenbeerstrauche (Opulus Viburnum), mit dem

rechten

rechten wahren Faulbaume (Rhamnus Frangula) so oft verwechselt worden. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 213.

PRVNVS IO. LINN. sp. pl. 680, *(avium)*.
Cerasus major, s. sylvestris, fructu subdulci, nigro colore inficiente, C. B. pin. 450.
Schwarzer oder rother Vogelkirschbaum. Wilder süßer Kirschbaum. Die Vogelkirsche.

In fruchtbaren Wäldern, auch in den Feld- und Weingärten hin und wieder, wo man auch Abänderungen mit weißen Früchten findet, welche überaus klein sind.

PRVNVS 9. LINN. Sp. Pl. 679. *(cerasus)*.
Cerasus sativa, (sylvestris) fructu rubro, rotundo, acido, TOURN. inst. 615.
Wilder und zahmer saurer Kirschbaum.

Blühet mit den vorigen in der Mitte des Aprils bis zum Maymonate. Die Bienen tragen aus allen diesen Arten zu Wachs und Honig, als aus der ersten Baumblüte, sehr gut.

SALIX 3. LIN. Sp. Pl. 1442. *(pentandra)*.
Salix vulgaris rubens. C. B. Pin. 473.
Salix folio laureo, s. lato glabro odorato. RAJ. Hist. 1420.
Lorbeerweide. Streichweide. Baumwollenweide. Bitterweide. Schaafweide. Wildeweide. Faulweide.

Ist eine der schönsten Weiden im Lande, welche größere Blumen- und Wollzapfen trägt, und am spätesten unter allen blühet, daß man sie zu Ende des Maymonats noch finden kann. Ihre Wolle bringet sie erst im October, anstatt daß andere im Junio und Julio stäuben. Die männ-

männlichen Blumenzapfen sind ansehnlich und sehr wohlriechend, daß ihnen die Bienen sehr weit, selbst in der vollen Baumblüte nachziehen. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 249. Auf dieser Weide findet sich viel Honigthau.

ANEMONE 16. LINN. sp. pl. 762. (*sylvestris*).
Anemone sylvestris, alba major. C. B. pin. 176.
Große Berganemone. Weiße große Windrose. Große weiße Anemonenrose.

Blühet gegen Ende des Maymonats in der Mark, in den blumigen warm gelegenen Thälern und Hügeln an verschiedenen Orten, auch in den Rüdersdorfer Kalkbergen bey Berlin häufig. Seine großen weißen Blumen, welche einen angenehmen Geruch haben, blühen lange, und geben den Bienen Stoff zum Wachse.

CHELIDONIVM 1. LINN. sp. pl. 723. (*majus*).
Chelidonium majus vulgare. C. B. pin. 144.
Schöllkraut. Schellwurz. Schwalbenkraut. Goldwurz. Gilbkraut.

Ist ein gemeines Kraut in guten und fetten Orten, das einen gelben, färbenden, scharfen, bittern und widrigen Milchsaft hat, wovon aber die Blumen allen Bienenarten außerordentlich angenehm sind, daß sie selbige auch neben dem größten Vorrathe anderer Blüten stark besuchen. Das Kraut kann den Bienenvätern eines Theils daher mit merkwürdig seyn, weil es eben mit derjenigen Zeit anfänget zu blühen, wenn sich die Schwalben, der Bienen große Feinde, bey uns im Frühlinge wieder sehen lassen, und die Bienen ausfliegen.

POTENTILLA 18. LINN. sp. pl. 713. (*alba*).
Quinquefolium album, majus alterum. C. B. pin. 325.

Weißes glattes Bergfünffingerkraut.

Blühet auf dürren Wiesen, auf warmen Hügeln und in unsern Heiden an vielen Orten sehr stark, bringet weiche weißgraue Blätter, die sich den Lupinenblättern etwas vergleichen, und manchmal glatt, manchmal etwas rauch sind. Die Blumen geben etwas Stoff zum Wachse.

SAXIFRAGA 24. LINN. sp. pl. 576. (*granulata*).
Saxifragia rotundifolia, alba. C. B. pin. 309.

Weißer Steinbrech.

Blühet im April mit der Baumblüte zugleich an warmen erhabenen Orten, Hügeln und grasigen Plätzen, in den Feldern, um die Landstraßen. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm, sie geben den Bienen Wachs und Honig.

VACCINIVM 1. LINN. sp. pl. 498. (*Myrtillus*).
Myrtillus germanica et vitis idea. DALECH. Hist. 191.

Heydelbeerstrauch. Schwarze Heydelbeere. Schwarze Besinge.

Blühet sehr früh im April und Maymonat, aber auch sehr bald ab in unsern Heiden. Die Blumen scheinen indessen für die Bienen, außer etwas zum Honig, keinen sonderlichen Vorrath abzugeben. S. im ersten Theil der vermischten Schriften p. 21—298.

VACCINIVM 10. LINN. sp. pl. 500. (*Vitis idaea*).
Vaccinium foliis buxi, sempervirens, baccis rubris, RVPP. fl. jen. 39.

Preißelsbeerstrauch. Rothe Heydelbeere.

Gehöret unter die guten Bienenkräuter, die mitten in den Heiden und in dem allerunfruchtbarsten Boden wachsen, auch im May und Junio sehr stark blühen, wenn eine feuchte Witterung abwechselt. Wie man denn

diesen

diesen kleinen Strauch im August und September, auch wohl noch später, wieder blühend findet, wenn er schon reife oder halb reife Früchte hat. Die in kleinen Traubenbüscheln hervorkommenden Blumen haben einen überaus gemäßigten, angenehmen und erquickenden Geruch, und geben Honig. Niemand denket darauf, daß sie bey der wilden Bienenzucht vielleicht so nützlich sind, wo sie häufig wachsen, als das Heidekraut selbst; noch weniger aber sie bey der Arzeney besser, und zwar statt der Bärentraube zu gebrauchen, deren Stelle sie in den Apotheken so oft vertritt. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 21.

AJUGA 2. LINN. sp. pl. 785. (*pyramidalis*).
Bugula sylvestris, villosa, flore coeruleo. TOURN. inst. 209.

Blauer Steingünsel.

Blühet in unsern Heiden, auf den Hügeln und trocknen Feldhöhen im April, May und Junio, und giebt Honig, wie die folgende Art. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 305.

AJUGA 4. LINN. sp. pl. 785. (*reptans*).
Bugula. DODON. pempt. 135.

Günsel. Günzel. Wiesengünsel.

Wuchert mit seinen Ausläufern in Wäldern, Wiesen, Schlägerhölzern, und wo der Boden gemäßigt feuchte ist. Die Blumen beyder Arten haben einen angenehmen Geruch, blühen lange und zuweilen noch im Sommer; sie können auch durch Verpflanzen zu einer noch spätern Nachflor gebracht werden. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 305.

QVERCUS 12. LINN. sp. pl. 1414. (*Robur*).
Quercus cum longo pediculo. C. B. pin. 420.

Eiche. Eichbaum. Loheiche. Austeiche. Gemeine breitblätterige Eiche. Frühe Eiche.

Blühet im April, bald früher, bald später, und die männlichen Blüten werden oft vom Froste gerühret. Die Blumen von allen Eichen geben den Bienen den Staub, wie die Erle und der Haselstrauch.

VERONICA 23. LINN. sp. pl. 17. (*Chamaedrys*).
Chamaedrys spuria, rotundifolia, minor. C. B. pin. 249.
Teucrium spurium officinar. March-Brandenburg.
Kleiner Wiesenbatengel. Schafkraut.

Ist eine überall sehr gemeine und bekannte blutreinigende Pflanze, die fast auf den meisten Feldern, Wiesen, Grasplätzen und in den Heiden angetroffen wird. Sie blühet früh, aber auch lange, bis fast zum Ausgange des Sommers, nach dem es der Grund und die besondere Lage der Oerter bewirket. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 312.

VERONICA 22. LINN. sp. pl. 17. (*prostrata*).
Chamaedrys incana, prostrata, minor, angustifolia. C. B. pin. 249.
Kleiner falscher Gamander. Gestreckter schmalblätteriger Batengel.

Blühet auf den Sandbergen, Feldhöhen und andern warmen Plätzen in unsern Heiden; auch auf einigen Triften sehr früh und häufig.

VERONICA 14. LINN. sp. pl. 15. (*serpillifolia*).
Veronica pratensis, serpillifolia. C. B. pin. 247.
Kleiner glatter früher Feldehrenpreiß.

Ist überall gemein im Felde und an den Wiesenrändern, giebt aber bey der Einsammlung des Wachses wenig; doch

doch die Menge der Blumen an diesen Ehrenpreißarten ist zu groß, und die Bienen lieben sie, und tragen aus den übrigen größern Arten im Sommer sehr vielen Honig.

GEUM 4. LINN. sp. pl. 712. (*rivale*).
Caryophyllata aquatica, nutante flore. C. B. pin. 321.

Wiesengaroffel. Wasserbenediktenwurzel.

Auf nassen Wiesen und an den Sümpfen um die Wälder und Felder, in Elsenbrüchen, Gärten und dergleichen an den Quellen blühet das Gewächse früh genug, aber nicht lange. Es giebt vielen Blumenstaub. S. ersten Theil der verm. Schriften p. 18.

CONVALLARIA 4. LINN. sp. pl. 452. (*multiflora*).
Polygonatum maximum, latifolium. C. B. pin. 303.

Gemeine Weißwurzel.

Diese Pflanze ist die erste Geschlechtsart, die vor den übrigen blühet; sie wächset im guten feuchten Grunde unter den Sträuchern im Schatten und unter den Baumwurzeln. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm, wie der folgenden, und die Bienen suchen beyde Arten an den Stellen, wo das Holz abgetrieben worden ist.

CONVALLARIA 3. LINN. sp. pl. 451. (*Polygonatum*).
Polygonatum floribus ex singularibus pedunculis. J. B. hist. III. p. 529.

Große Weißwurzel.

Bringet größere aber sehr wohlriechende einzelne Blumen, und ist in unsern Heiden, in allerhand Grunde, unter den Fichten hin und wieder befindlich, auch unter den Haselstauden und zwischen den Kalk- und Sandsteinen.

CONVALLARIA 8. LINN. sp. pl. 452. (*bifolia*).
Unifolium. Dodon. RUPP. jen. 73.
Kleine Mayenblumen. Einblatt.

Ist in der Mark eine der allergemeinsten Pflanzen in den Wäldern und Elsenbrüchen. Die Blumen geben etwas Honig, und verdienten wegen ihres gemäßigten schönen Geruchs einen bessern Gebrauch, als sie haben.

FRAGARIA 1. LINN. sp. pl. 709. (*vesca sylvestris*).
Fragaria vulgaris. C. B. pin. 326.
Erdbeerkraut. Preßlinge. Knackerbeere. Rothe Besinge.

Blühen zwar schon im April und im May, aber auch nach Beschaffenheit der Witterung im Junio und später; wie man denn so gar im September und October hin und wieder einzelne Pflanzen mit Blumen antrifft. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 18. 311.

GENISTA 9. LINN. sp. pl. 999. (*pilosa*).
Genista ramosa, foliis hyperici. C. B. pin. 395.
Kleine Heidepfriemen. Kleine frühzeitige Erdpfriemen.
S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 289.

GENISTA 12. LINN. sp. pl. 999. (*germanica*).
Genista spinosa minor, germanica. C. B. pin. 395.
Kleines deutsches stachliches Pfriemenkraut.
Stachliche kleine Erdpfrieme.

Wächset hin und wieder, mit der vorigen Pflanze, stark auf magern Triften, Wiesen und in den Heiden. Die Bienen saugen Honig aus den Blumen beyder Arten.

SPARTIUM 8. LINN. sp. pl. 996. (*scoparium*).
Genista angulosa et scoparia. C. B. pin. 395.
Cytiso-genista TOURNEFORT.
Rehkraut. Hasengeil.

In dem schlechtesten Boden, Flugsande und in den Heiden, an unbebauten Orten. Es wird die Pflanze des Wachses halber von den Bienen stark besucht, wie beyde vorhergehende Gewächse, ob sie schon sehr kleine Blumen haben, indem ihre Staubkölbchen entblößet sind. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 21. 214. 308.

POLYGONUM 2. LINN. sp. pl. 516. (*Bistorta*).

Bistorta major, radice magis intorta. C. B. pin. 192.

Natterwurz. Krebswurz.

Sie trägt sehr ansehnliche und starke wohlrüchende Blumenspitzen, wovon die Bienen Wachs und Honig ziehen, wie von dem zahmen Buchweizen. Man findet dieses Gewächse auf moorigen und torfigen Wiesen, um die Waldungen, wo es häufig und lange blühet, auch zuweilen sehr spät nach der Heuerndte wieder in die Blüte tritt. Durch Verpflanzen und Beschneiden kann man die Blumen sehr oft verneuern. S. ersten Theil der verm. Schriften p. 20.

ORCHIS 17. LINN. sp. pl. 1333. (*mascula*).

Orchis minor, purpurea et aliorum colorum, cum alis virentibus. J. B. hist. II. p. 761.

Kleine frühe Stendelwurz. Kleines frühes Knabenkraut.

Blühet im Maymonate auf den Hügeln, hohen Feldwiesen, Scheidlingen und auf trocknen Blößen, in unsern Heiden. Die Blumen geben Honig wie in andern Arten dieses weitläuftigen Geschlechts, und sind mit einem besondern Honigbehältnisse versehen, welches in etlichen ziemlich lang und ansehnlich ist.

SCORZONERA 1. LINN. sp. pl. 1112. (*humilis*).

Scorzonera humilis, latifolia, nervosa. C. B. pin. 275.

Wilde deutsche Scorzonere. Deutsche Scorzonerwurz.

An vielen Orten in unsern Fichtenheiden. Die Blumen sind für die Bienen zu Wachs und Honig unvergleichlich, wenn die Pflanzen nur nicht allzu einzeln stünden. Durch das Verpflanzen wird sie ansehnlicher, und bringet nach dem Beschneiden späte Blumen. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 292.

LEDUM 1. LINN. sp. pl. 561. (*palustre*).
Cistus ledon foliis rosmarini ferrugineis. C. B. pin. 467.
Rosmarinum sylvestre. CAMERAR. epit. 546.

Post. Kienpost. Porst. Mottenkraut. Wilder Rosmarin. Heidebienenkraut.

Blühet in der Mark und Pommern vom Anfange des Junii bis zur Mitte des Julii, in den nassen und tiefen Brüchen und Moospfühlen, zwischen den hohen Fichtenheiden. Diese Pflanze, welche wegen ihrer häufigen, flüchtigen und durchdringenden Bestandtheile sehr wirksam ist, nimmt den Kopf geschwind ein. Sie ist vieler Arzney- und ökonomischer Umstände halber sehr merkwürdig. Die Blumen werden von zahmen und von wilden Bienen sehr stark besucht, die davon munter und fast böse werden, wenn sie sie häufig haben können. Der Geruch locket sie von allen Orten dahin, daß auch die Bienenväter in manchen Gegenden schon von alten Zeiten her gewohnt sind, die neuen Bienenkörbe, Stöcke und Beuten damit auszureiben, um sich den Aufenthalt der neuen Schwärme desto mehr zu versichern. S. ersten Theil der verm. Schriften p. 21.

PYRUS 1. LINN. sp. pl. 686. (*communis Pyraster*).
Pyrus sylvestris. C. B. pin. 439.

Wilder Birnbaum. Knötelbaum.

Ist unter den wilden Obstarten in einigen Provinzen der Mark, in allerhand Gründen, die gemeinste. Die Bienen tragen Honig und Wachs aus den Blumen. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 222.

PYRVS 2. LINN. sp. pl. 686. (*Malus sylvestris.*)
Malus sylvestris. C. B. pin. 439.

Wilder Apfelbaum. Holzapfel.

Wird in unsern Waldungen an solchen Orten gefunden, die einen guten gemäßigten und feuchten Grund haben. Die wohlriechende Blüte dieses Baumes, ist, wie von allen dessen zahmen Abänderungen, den Bienen vor den meisten übrigen fruchttragenden Baumarten bey uns die angenehmste und einträglichste, weil sie den meisten Stoff zu Honig und Wachs hergiebt. Um der Bienen willen sollte man billig den wilden Apfelbaum in den Wäldern aller Orten mit dem Abhauen verschonen, so wie man ihn gleich den Linden und Palmenweiden überall anzusäen oder anzupflanzen Ursache hätte. Einige Bienenväter sind gewohnt, das Zeideln bis gegen die Zeit der Apfelblüte zu verschieben. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 222.

AQVILEGIA 1. LINN. sp. pl. 752. (*vulgaris.*)
Aquilegia sylvestris. C. B. pin. 144.

Ackeleyen. Ackeleyenglöcklein.

In unsern hüglichen Waldungen, in Kalkbergen, kleinem Gebüsche und allerhand Gründe zwischen den Gesträuchen. Die Blumen haben fünf ansehnliche Honighalter, die mit den Kronenblättern abwechseln. Sie blühen im May und Junio, und noch einige Zeit einzeln, haben viele Spätlinge, und geben einen reichen Stoff zu Honig und Wachs.

SALVIA 12. LINN. ſp. pl. 15. (*pratenſis.*)
Horminum pratenſe, foliis ſerratis. C. B. pin. 238.

Wild: Salbey. Wilde Scharley. Wieſen: und Bergſcharley.

Iſt ein ſehr gutes Bienenkraut, wie die zahme Salbey, welches vielen Honig, Wachs und Bienenkütt giebet, und im May und Junius an trockenen ungebauten Orten, auf Triften, Feldern, Hügeln, Heyden, um die Weinberge, Landſtraſſen und Dörfer, in vielen Gegenden häufig genug blühet. Es blühet lange und ſpäte, auch nach dem Schnitte oder Verpflanzen im September wieder. Die Bienen tragen von den Stengeln, Blättern und Kelchen, wie ſie auch von den Weiden und Birkenfruchtzapfen thun, dergleichen Kütt, der ſehr ſchön iſt. Siehe den erſten Theil der vermiſchten Schriften, p. 21 bis 296.

ASPERVLA 1. LINN. ſp. pl. 150. (*odorata.*)
Matriſylva et Hepatica ſtellata officin. DAL. pharmac. p. 201.

Waldmeiſter. Sternleberkraut. Herzensfreude.

Außer der berliniſchen Gegend iſt dieſes ſehr wohl riechende Gewächſe in der Mark an vielen Orten überaus gemein, wo es ſeine Blumen im May bringet, welche etwas Honig geben, und die Bienen ſehr ſtärken. Es wuchert mit ſeinen kriechenden Wurzeln in einer guten feuchten Holzerde an ſchattigen Orten ſehr ſtark, da man es beſonders unter den dick verwachſenen Elſen- und Haſelſträuchern, um die mooſigten Baumwurzeln, Graben, Bäche und Quellen antreffen kann.

CINERARIA 6. LINN. ſp. pl. 1243. (*paluſtris.*)
Conyza aquatica laciniata. C. B. pin. 1443.

Waſſer Dürrwurzel. Falſches Waſſer-Jacobskraut.

In

In den ausgetrockneten Sümpfen, die zu Wiesen werden, uud in Elsenbrüchen, an den Seen und Gräben blühet diese Pflanze im May und Junio. Die Blumen haben einen Honiggeruch, und ihre Scheibe giebt Stoff zum Honig und Wachs.

PHYTEVMA 4. LINN. sp. pl. 242. (*spicata.*)
Rapunculus spicatus. C. B. pin. 90.

Waldrapunzel. Wilde Rapunzel mit weißen Blumen.

Wächset in dunkeln Laub- und Berghölzern, oder auch auf fruchtbaren Wiesen, in solchem Grunde, und an den Ränden unter den Haselsträuchern in guter Holzerde. Die Blumen sowohl von dieser Art, als den übrigen und deren Abänderungen, öffnen sich zum Ende des Maymonats, und geben Honig.

VICIA 15. LINN. sp. pl. 1038. (*sepium.*)
Vicia sepium, folio rotundiore acuto. C. B. pin. 345.

Große Vogelwicke. Dornwicke.

In Vorwäldern, kleinen Gebüsche und Dornhecken an den Gärten, Dörfern und Waldwiesen blühet sie im May und Junius, und giebt den Bienen nach Art der meisten großblumigen Wicken Honig.

VIBVRNVM 7. LINN. sp. pl. 307. (*Opulus.*)
Opulus RVELL. p. 281. TOVRN. inst. 607.

Hirschholder. Kalinkenbeerstrauch. Kaninchenbeerstrauch. Falscher Faulbaum.

In feuchten, sumpfigen Hecken und Gebüsche, um die Gräben blühet dieser Strauch im May, dessen mittlere Blumen Stoff zum Wachse und Honig geben, da die äußern großen Blumen hingegen, die die innern einfassen, blind und unfruchtbar sind.

HIERA-

HIERACIVM 4. LINN. sp. pl. 1125. (*Pilosella.*)
Pilosella major, repens, hirsuta. C. B. pin. 262.
Mäuseöhrlein. Nagelkraut.

Ist auf trockner Weide, Hügeln und in Heiden gemein, blühet häufig und lange, und giebt den Bienen Stoff zu Honig und Wachse.

HIERACIVM 17. LINN. sp. pl. 1128. (*murorum.*)
Hieracium murorum, folio pilosissimo. C. B. pin. 128.
Pulmonaria aurea gallica.
Gülden Lungenkraut.

Die wohlriechenden Blumen haben mit den kurz vorhergehenden einerley Eigenschaft. Die Pflanze ist in unsern Kienheiden, Eichwäldern und Sandbergen fast überall mit ihren bekannten Abänderungen gemein. In schattigen und mnoßigen Wäldern verändert sie sich sehr merklich.

SYMPHYTVM 1. LINN. sp. pl. 197. (*officinale.*)
Symphytum consolida major. C. B. pin. 259.
Wallwurz. Schwarzwurz. Beinwelle.

Ist eines der gemeinsten Gewächse, das mit weißen, rothen, blauen und bunten Blumen im May und Junio abwechselt, und sich um die niedrigen sumpfigen Wälder an den Gräben und Wiesen, durch seine Wurzel sehr vermehret, und das Gras dämpfet. Des Honigs halber sind die Blumen den Bienen überaus zuträglich. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 22.

LYCHNIS 3. LINN. sp. pl. 625. (*Viscaria.*)
Lychnis sylvestris viscosa angustifolia. C. B. pin. 287.
Pechnelken. Klebnelken.

Blühet im Junio und Julio an den Sandbergen, in dürren

dürren erhabenen Vorhölzern, und auf rauhen unfruchtbaren Feldern, um die Landstrassen mit der wilden Salbey zugleich, und bringet nach einen zeitigen Verschneiden noch späte Blumen.

SILENE 8. LINN. sp. pl. 597. (*nutans.*)
Lychnis montana viscosa, latifolia, alba. C. B. pin. 205.

Weißer Wiederstoß. Weiße Klebnelke.

In trocknen Kien- und Eichwäldern, Sandhügeln und andern unfruchtbaren Triften, um die Wälder. Die Blumen geben wenigen Stoff zum Wachse. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 212.

CVCVBALVS 2. LINN. sp. pl. 591. (*Behen.*)
Lychnis sylvestris, quae Behen album vulgo. C. B. pin. 267.

Schachtkraut. Wild Seifenkraut. Wiederstoß.

Blühet im May und Junio hin und wieder um die Heiden und Dörfer, rauhen Anhöhen und Triften, wo er zuweilen sehr gemein ist. Die Blumen tragen etwas zum Wachs bey, das junge Kraut aber gehöret unter die Gemüßkräuter. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 212.

PINVS 1. LINN. sp. pl. 1418. (*sylvestris.*)
Pinus sylvestris. C. B. pin. 491.

Fichtenbaum. Wilde Fichre. Fore. Kiefer. Kienbaum. Gränholz.

Blühet als der gemeinste und natürlichste Einwohner unserer sandigen Heiden im May, und giebt außer dem Kütt den Bienen eine große Menge Blumenstaub zu Verfertigung des Wachses, welcher recht öhlig ist; zu der Zeit aber, wenn er aus seinen Zapfen am

stärksten

stärksten stäubet, oder auch von dem Regen ins Graß gespület wird, den Schafen eben nicht zuträglich befunden worden ist. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 212.

RHAMNVS 5. LINN. sp. pl. 280. (*Frangula.*)
Frangula DODON. pempt. 784.

Faulbaum. Lausebaum. Schießbeeren. Bechner. Pulverholz.

Ist eines der besten Bienengewächse in unsern häufigen Niederungen, und das einträglichste so wir außer dem Apfelbaume, der Palmweide, der Linde, weißen Klee und Quendel hier im Lande anführen können. Es verdiente den Anbau von allen Bienenvätern, da es weder die Fruchtländer schmälert, noch Unterhaltungskosten erfordert. So bald die Blumen zum Vorscheine kommen, welches man in gewissen Orten bey der Bienenzucht für eine gute Periode ansehen kann, ist man wegen Nahrung der Stöcke außer aller Sorge gesetzet. Diese Blumen geben ihren Saft zum Honig sehr reichlich, da sie häufig und lange genug blühen, und mit fünf besondern Honigschupen versehen sind. Man findet sie im Herbste noch von neuen hervorbrechen, wenn der Strauch mit reifen und halb reifen Früchten besetzt ist.

RHAMNVS 1. LINN. sp. pl. 279. (*catharticus.*)
Rhamnus catharticus. C. B. pin. 776.

Kreuzdorn. Hirschdorn. Wegdorn. Kreuzbeerdorn.

Die Blumen der weiblichen Pflanze zeigen mit denen von der vorhergehenden fast gleiche gute Eigenschaft. Der Strauch wächset mit dem Faulbaume fast an einerley Orten, hat aber wegen vielmals fehlschlagender Befruchtung keine so starke Vermehrung, die er doch immer verdienet.

CAR-

CARVUM 1. LINN. sp. pl. 379. (*Carvi.*)
Cuminum pratense, carvi officinarum. C. B. pin. 158.
Wiesen- oder Mattenkümmel. Garbe. Carbe. Carve.

Blühet in der Mark im Anfange des Julii an vielen Orten auf den Wiesen, aber in keiner so großen Menge wie man ihn anderwärts antreffen kann. Er wird deswegen in kleinen Quantitäten gebauet. Die Blumen geben den Stoff zum Wachse.

ASCLEPIAS 12. LINN. sp. pl. 315. (*Vincetoxicum.*)
Asclepias albo flore. C. B. pin. 303.
Vincetoxicum officinarum.
Schwalbenwurz.

Diese gemeine Arzeneypflanze ist in der Mark einheimisch, und blühet von der Mitte des Maymonats bis zum Ende des Julii, an warmen sandigen und steinigen Gebirgen, in Heiden, auch auf andern rauhen unfruchtbaren Feldern, oder doch um dieselbe. Die Blumen geben einen süßlichen Geruch von sich, und unterscheiden sich von andern ähnlichen Geschlechtsarten, die ihrer Klasse verwandt sind, durch die fünf besonders gebauten Honigbehältnisse, welche die Staubfäden und den Staubweg ordentlich umgeben. Sie sind ausgehöhlt, und verlängern sich aus dem eyrunden nach auswärts hin, in eine gezogene ohrenförmige Gestalt. Mitten aus dem Grunde einer jeden von diesen ausgehölten Gefäßen erhebet sich ein kleines zugespitztes Horn, welches sich nach inwärts gegen die Staubfäden der Blume zu krümmet. Allen diesen giebt diejenige abgekürzte fünfschupige Decke ein besonderes Ansehen, die sowohl die Honiggefäße als die Befruchtungswerkzeuge verbirget, und sich seitwärts in fünf Spalten öffnet. Man siehet sich die Bienen auf diesen künstlichen Honiggefäßen zuweilen sehr stark beschäfftigen.

Wilde

Wilde beständige Bienengewächse im Sommer und Herbste.

Wenn die Blumen der vorher angezeigten wilden beständigen Bienengewächse des Frühlings mit Ablauf desselben fast zum Ende gehen wollen, so fangen gegen die andere Hälfte des Brachmonats hier im Lande diejenigen wilden Arten an auch und nach zu blühen, welche hernach bis zum höchsten Sonnenstande im Julio ausdauren können, auch sich wohl noch zum Theil bis in den Augustmonat zu halten im Stande sind. Dieses sind die eigentlichen Sommerpflanzen, welche gedachte Zeit über den Abgang an beständigen Blumengewächsen, in Feldern, Wäldern und Wiesen ungemein ersetzen.

STELLARIA 4. LINN. sp. pl. 603. (*nemorum.*)
Alsine altissima nemorum. C. B. pin. 250.

Großer und hoher Vogelmeyer.

Blühet im Junio, Julio und Augustmonate, an schattigen fetten und feuchten Orten, um die Hecken und Zäune in den Gärten, an den Mauern und Graben, wo er von den Bienen fleißig besuchet wird, ohngeachtet er dem Ansehen nach wenig geben kann.

HIERACIVM 18. LINN. sp. pl. 1129. (*paludosum.*)
Hieracium montanum, latifolium, glabrum, minus. C. B. pin. 129.

Klein Berghabichtkraut, mit breiten und glatten Blättern.

Blühet zum Ausgange des Frühlinges einige Zeit in gutem schwarzen Grunde, wo es Feuchtigkeit und Schatten unter Bergen, im Gebüsche, um die Wiesen-Mühl- und andere Graben finden kann. Außer der Größe

hat es mit der folgenden Gattung manches gemein. Die Blumen von beyden haben keinen unangenehmen Geruch, und werden von den Bienen besucht.

HIERACIVM 21. HALLER. enum. helvet. p. 748.
Hieracium montanum latifolium, glabrum majus. C. B. pin. et cat. basil. 38.

Großes Bruchhabichtskraut, mit sehr breiten Blättern und blaßgelben Blumen.

Wächset in tiefen Elsenbrüchen, und in sumpfigen Orten um die Gräben, in den Wiesen, wo es mit dem vorhergehenden abwechselnd blühet, von welchen es nicht recht vollkommen zu unterscheiden stehet.

HIERACIVM 7. LINN. sp. pl. 1126. (*cymosum.*)
Pilosella montana, hispido parvo flore. C. B. pin. 260. (*umbellifera.*)

Großes aufrecht wachsendes Mäusöhrlein, mit vielen Blumen.

Man findet diese Pflanze in den drey Sommermonaten, in der Heide und andern magern Orten in der Blüte.

HIERACIVM 6. LINN. sp. pl. 1126. (*Auricula.*)
Pilosella major, erecta, altera. C. B. pin. 262.

Großes Bergmäusöhrlein.

An den Hügeln im dünnen Gesträuche, auf hohen rauhen Triften und Feldern, blühet dieses Gewächse insgemein etwas früher, als man es sonst zu sehen gewohnt ist. Wenn es zeitig beschnitten und verpflanzet wird, so kömmt es mit seinen Blumen, wie das vorhergehende, gegen den Herbst noch sehr spät wieder.

TRAGOPOGON 1. LINN. sp. pl. 1109. (*pratense.*)
Tragopogon pratense, luteum, majus. C. B. pin. 274.

Wilder Bocksbart. Gelber Bocksbart.

Wächset unter dem Grase, auf Wiesen, Hügeln und Triften, auch in Gärten und auf den Feldern. An warmen mittäglich gelegenen Stellen blühet die Pflanze weit eher, nämlich schon im May, sonst aber weit später. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 415.

TRAGOPOGON 2? LINN. sp. pl. 1109. (*orientale.*)
Tragopogon orientale, angustifolium, flore maximo luteo. TOVRN. coroll. 36. forte?

Hoher schmalblättriger Bocksbart, mit der grösten goldgelben Blume.

Blühet einige Zeit nach dem gemeinen Bocksbarte bis zum September, in den allersandigsten Hügeln und Gärten, um die Dörfer und Zäune. Die Blätter sind schmäler als an der gemeinen Art, die Blumen aber noch einmal so groß, ihre Hauptkelche dagegen ziemlich kurz, und die ganze Blumenkrone nebst den Staubhülsen goldgelb. Aus den Blumen dieser und der fünf vorstehenden Arten tragen die Bienen fast eben so stark zum Wachse und Honig ein, wie von dem gemeinen Löwenzahne, (*Leontodon* 1. LINN.) gesagt worden ist. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 415.

HYPOCHOERIS 2. LINN. sp. pl. 1140. (*maculata.*)
Hieracium alpinum latifolium, hirsutie incanum, flore magno. C. B. pin. 128.
Herba costa', et costae officinarum.

Costenkraut. Wullhabichskraut.

Auf fruchtbaren Hügeln und Triften, welche ein feines aber dünnes Gras haben, und mit kurzen Gesträuche abwechseln, auch in dergleichen Wäldern, an der Mittagsseite, wo es vom May an bis in den Julium und noch länger seine großen wohlriechenden Blumen bringet.

HYPO-

HYPOCHOERIS 4. LINN. sp. pl. 1140. (*radicata.*)
Hieracium dentis leonis folio obtuso, majus. C. B. pin. 127.
Großes Wiesenhabichskraut, mit sehr langen Wurzeln.

Wird den ganzen Sommer über auf erhabenen Wiesen, Triften und auf den Scheidlingen in den Feldern, mit rauhen und glatten Blättern gefunden.

HYPOCHOERIS 3. LINN. sp. pl. 1140. (*glabra.*)
Hieracium minus, dentis leonis folio oblongo glabro. C. B. pin. 127.
Kleines Feldhabichskraut, mit langen glatten Blättern.

Auf den Sandfeldern und um die Heiden blühet es im Frühlinge und im ganzen Sommer. Die Bienen tragen aus allen diesen Geschlechtsarten, wie ich kurz vorher vom Löwenzahne gesagt habe, zu Wachs und Honig, weil sie vielen Stoff dazu geben und lange genug blühen.

ROSA 3. LINN. sp. pl. 703. (*eglanteria.*)
Rosa eglanteria. TABERN. ic. 1087.
Rosa sylvestris, foliis odoratis. C. B. pin. 483.
Weinrose. Dünenrose. Pimpinellenrose.

Blühet im Junio sehr häufig im guten und schlechten Grunde, in Feldern, Heiden, Wiesen, Hecken und Sandhügeln um die Dörfer und Landstrassen, mit ihren wenigen Geschlechtsarten und deren häufigen Abänderungen. Die Blätter der Pflanze geben in der Ferne einen starken angenehmen Weingeruch von sich, und verdienen einen bessern Gebrauch, als sie jetzo haben. Ihre Blumen sind klein, schön roth und von einem sehr angenehmen Geruche. Man findet in den Gärten eine Rose mit großen Blumen, welche von außen roth,

innen aber gelb ist und *Rosa austriaca* genennet wird, deren Laub einen Weingeruch hat; desgleichen eine gelbe einfache Rose in den Hecken an etlichen Orten, mit eben diesem Weingeruche. Sollten beyde nicht Abänderungen von unserer wilden Art seyn? S. den erst. Theil der vermischten Schriften, p. 19.

ROSA 6. LINN. sp. pl. 704. (*villosa.*)
Rosa sylvestris, pomifera major. C. B. pin. 484.

Die große Haynbutten tragende Rose. Die rauhblättrige Rose, mit der großen Frucht.

Wächset an vielen Orten in der Mark, mit der vorigen, besonders im leimigen Grunde, und an fruchtbaren Hügeln. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 222.

ROSA 10. LINN. sp. pl. 704. (*canina.*)
Rosa sylvestris vulgaris, flore odorato incarnato. C. B. pin. 483.
Rosa canina vulgo dicta. DODON. pempt. 287.

Feldrose. Heckrose. Hanbutten- oder Hagebuttenstrauch.

Ist unter allen die gemeinste Art, die sich sehr verändert. S. den ersten Theil verm. Schrif. p. 19.

ROSA 14. LINN. sp. pl. 705. (*spinosissima.*)
Rosa campestris, spinosissima, flore albo odorato. C. B. pin. 480.

Kleine sehr dornige Heckrose, mit der schwarzen Frucht.

Alle diese wilde Rosen und ihre Abänderungen werden von den Bienen überaus fleißig besucht: und ob sie wohl in Absicht auf den Honig gar wenig davon gewinnen, so muß ihnen doch das öhlige Wesen von dem Blumenstaube, wegen seiner stärkenden Eigenschaft, und der Staub selbst wegen des Wachses sehr angenehm seyn.

seyn. Wenn man indessen bedenket, daß der Blumenstaub nicht das Wachs selbst sey, sondern nur den dazu gehörigen Stoff grösstentheils enthalte, welcher erst durch die Bienen zubereitet und von ihnen eigentlich daraus geschieden oder gezogen wird, so höret man auf sich über die Menge, die sie davon eintragen, zu verwundern, weil sich unter derselben, und unter dem in ihren Stöcken befindlichen wahren Wachse, eine ganz ungleiche Verhältniß zeiget. Sie haben aber diesen Blumenstaub eben so wie den Honig, zu ihrer selbst eigenen Nahrung nöthig, wovon der unnütze Abgang sehr stark ist; sie sammlen also dergleichen aus mehrern Blumen, und in Ermangelung der gewöhnlichsten aus mehr andern als sie vielleicht sonst tragen würden, und führen davon einen guten Vorrath ein.

LIGVSTRVM I. LINN. sp. pl. 10. (*vulgare.*)
Liguſtrum germanicum. C. B. pin. 475.

Reinweide. Hundholz. Ringerten.

Blühet im Junio in Hecken und Gärten, auch sonst fruchtbaren Wäldern und andern Strauchwerke, an den Hügeln wo guter Boden ist. Die Blumen geben Honig, und die Pflanze könnte bey der Oeconomie noch besser genutzet werden.

ILEX I. LINN. sp. pl. 181. (*Aquifolium.*)
Ilex aculeata baccifera, foliis sinuatis. C. B. pin. 425.
Aquifoliuu TOVRNEFORT. inst. pag. 69. et Agrifolium.

Stechpalme. Stecheiche.

Wächset in der Altmark und der Priegnitz, wo sie im May und Junio blühet; in den übrigen Provinzen wird der Strauch erst seit einiger Zeit angepflanzet. Seine Blumen geben Wachs.

LILIVM 6. LINN. ſp. pl. 415. (*Martagon.*)
Lilium floribus reflexis, montanum. C. B. pin. 77.
Martagon ſylvaticum. RVPP. fl. jen. 118.
Türkiſcher Bund. Falſche Goldwurzel.

Wächſet in der Mark in fruchtbaren Thälern und Wäldern, um die Hügel in ſchattigem Gebüſche, und blühet im Junio und Julio. Seine Blumen geben vielen Staub zum Wachſe.

ANTHERICVM 5. LINN. ſp. pl. 445. (*Liliago.*)
Phalangium parvo flore, non ramoſum. C. B. pin. 29.
Phalangium flore majore, ſive minus ramoſum. RVPP. fl. jen. 125.
Großer weißer Wiederthon. Erdſpinnenkraut. Sandlilien.

Blühet in und um unſere Heiden in den unfruchtbareſten Gegenden, und ſelbſt im Flugſande: auch im freyen Felde auf den Sandhügeln. Die Bienen tragen den Staub aus den Blumen.

RVBVS 1. LINN. ſp. pl. 706. (*idaeus.*)
Rubus idaeus ſpinoſus. C. B. pin. 479.
Himbeerſtrauch. Hindbeerſtrauch.

Bringet ſeine Blumen im May und Junio in Hecken und Geſträuchen, in Wäldern, Feldern und um dieſelben, und iſt an niedrigen ſchattigen Orten ſehr gemein. Die Bienen tragen aus den Blumen des wilden und zahmen Himbeerſtrauches den Honig und Staub überaus ſtark, daß man ſie zuweilen ſchwarmweiſe darauf fallen ſiehet. Da der Strauch mit dem Faulbaume zugleich blühet, ſo iſt er eines der nützlichſten Bienengewächſe, wie ſie denn zu eben der Zeit auf beyde fallen, und wo kein Faulbaum iſt, die Himbeer- und Brombeerſträucher vielen andern vorziehen.

RVBVS

RVBVS 10. LINN. sp. pl. 708. (*saxatilis.*)
Rubus caule repente annuo, foliis ternatis. LINN. fl. lappon. 206. HALLER. Enum. Helvet. 344.
Chamaerubus saxatilis. C. B. pin. 110.

Kleine Steinbeere.

Ist bey uns in den sandigen Fichtenheiden sehr gemein, und mit dem Preußelbeerstauden, den Pyrolen, und der Tormentille unter den Fichten häufig zu finden. Er blühet im May und Junio, auch noch später, um die schattigen und strauchigen Hügel kömmt größtentheils den Waldbienen zu Nutze, und wirft seine jährlichen Ranken allezeit ab. In den Gärten gewinnet er eine etwas andere Gestalt, und wird sehr ansehnlich; die Früchte aber sind sehr schlecht.

RVBVS 4. LINN. sp. pl. 706. (*caesius.*)
Rubus repens fructu caesio. C. B. pin. 497.

Kleiner dreyblättriger Brombeerstrauch. Fuchsbeere. Blaue Kratzbeere. Taubenbeere. Ackerbremen.

Mit dem Anfange des Sommers blühet er auf, und behält noch immer Blumen bis im Herbste, wenn er reife und halb reife Früchte hat, und vermehret sich zum Verdruße des Landmannes, in Feldern, Gärten, Hecken und Wiesen, in mancherley Grunde fast übermäßig: doch ist er wie andere dergleichen Gewächse, in gewissen Absichten nützlich, die ökonomisch genug sind, und noch mehr werden könnten. Der Vermehrung dieses Strauches sind indessen leicht Schranken zu setzen, wenn es nicht beym bloßen Wünschen verbleibet.

RVBVS 5. LINN. sp. pl. 707. (*fruticosus.*)
Rubus vulgaris s. Rubus fructu nigro. C. B. pin. 479.

Großer Brombeerstrauch. Schwarzer Kratzbeerstrauch.

Ist ein gemeines Uebel für gewisse Gegenden in den Wäldern und Feldern, in den Sandbergen und andern unbrauchbaren wüsten Ländereyen aber weniger schädlich, außer wo Schäfereyen sind. Seine Blumen ziehen mit ihrem angenehmen Geruche die Bienen sehr nach sich, die daraus zum Honige und Wachse eintragen. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 19. 218.

SPIRAEA 9. LINN. sp. pl. 702. (*Filipendula.*)
Filipendula vulgaris. C. B. pin. 163. et officinar.
Filipendel. Rother Steinbrech.

Blühet an vielen Orten im Junio und Julio in unsern Heiden, auf erhabenen und trocknen Wiesen, Hügeln, Scheidlingen und Feldhöhen. Man kann diese Pflanze um Michaelis leicht wieder blühend haben, wenn man sie zu rechter Zeit verpflanzet, wie ich es der Bienen wegen selbst versucht habe. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, nnd geben Honig und Stoff zum Wachse. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 17. 311.

CAMPANVLA 16. LINN. sp. pl. 235. (*Trachelium.*)
Campanula vulgatior, foliis urticae, vel major et asperior. C. B. pin. 94.
Gemeine Nesselblättrige Waldglockenblume. Gemeines Halskraut.

Wächset in unsern Vorhölzern, auch in Feld- und Waldhecken, an grasigten und hüglichen Orten, und blühet im Junio und Julio häufig; auch noch im Herbste, wenn des Kraut beschnitten wird. Die Bienen tragen zu Wachs und Honig aus diesen Blumen, auf deren Grunde sich ein ansehnlicher Honighalter befindet, wie in allen Arten dieses Geschlechtes.

CAM-

CAMPANVLA 6. LINN. sp. pl. 233. (*persicifolia.*)
Rapunculus persicifolius, magno flore. C. B. pin. 93.
Große schmalblätterige Waldglocke / oder Rapunzel.
Wird mit der vorigen zu gleicher Zeit und an den meisten Orten in der Blüte gefunden.

CAMPANVLA 12. LINN. sp. pl. 234. (*rapunculoides.*)
Campanula hortensis, rapunculi radice. C. B. pin. 94.
Milchglöcklein.
Liebet gebauten Grund, wächset also auf den Fruchtländern und in Gärten, auch an den Hecken und Zäunen, wo sie die Sommermonate hiedurch stark genug blühet. Man rechnet das Gewächse unter die Unkräuter.

OROBUS 7. LINN. sp. pl. 1019. (*niger.*)
Orobus sylvaticus, foliis viciae. C. B. pin. 152.
Falsche Süßholzstaude. Hochstaudige Waldkücher.
In trocknen und hüglichen Wäldern, unter den Fichten und Birkensträuchern, in etwas gemäßigtem Boden, und an den blumigen warmen Bergen findet sich dieses Gewächse hin und wieder. Die Blumen geben wenig für die Bienen, werden aber doch von ihnen besucht. Das Gewächse wird ganz von selbst schwarz, wenn es trocknet, welcher Umstand aufmerksame Liebhaber natürlicher Dinge leicht auf nützliche Untersuchungen bringen wird. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 310.

VICIA 4. LINN. sp. pl. 1035. (*cassubica.*)
Vicia multiflora, cassubica, frutescens, siliqua lentis. PLVK. Almag. 387. tab. 72. fig. 2.

Die Caßubische Wickenstaude.

Ein schönes Gewächs in den nach der Oder zu gelegenen weitläuftigen Waldungen der Mark. Es blühet im Julio stark, und giebt wie andere große Wickenarten den Bienen Honig.

OENOTHERA 2. LINN. sp. pl. 492. (*biennis.*)
Lysimachia lutea corniculata. C. B. pin. 245.

Weinblume. Französische Rapunzel.

Ist hier durch die Länge der Zeit ein eben so gemeines Unkraut geworden, als in andern Ländern. Man findet es in allerhand Boden, an gebauten und ungebauten Orten, in den Sommermonaten und sehr lange in der Blüte. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und tragen viel zur Sammlung des rohen Wachses bey. Die hohen sandigen Ufer, und selbst der Flugsand ist an manchen Orten sehr häufig mit diesem Gewächse, wie mit der gemeinen Königskerze versehen.

STATICE 1. LINN. sp. pl. 394. (*Armeria.*)
Caryophyllus montanus, major, flore globoso. C. B. pin. 211.

Meernäglein. Sandnäglein.

Ist im Sommer und zuweilen noch im Herbste überall gemein, außer wo ein schwerer und fester Grund ist, und kann sehr spät in der Blüte für die Bienen erhalten werden, wovon alle Arten derselben in den dürresten Heiden noch zum Ausgange des Septembers häufig aussaugen. S. erst. Th. verm. Schrift. 296.

ORCHIS 8. LINN. sp. pl. 1331. (*bifolia.*)
Orchis alba bifolia minor calcare oblongo. C. B. pin. 83.
Satyrium Rivini, RVPP. fl. jen. 241.

Weiße wohlriechende Stendelwurz. Fliegenblumen.

Diese Pflanze verdiente wegen ihres Ansehens und überaus

überaus angenehmen Geruches halber, der sich insgemein gegen die Nacht hin gar sehr verstärket, und überhaupt bey kühler Witterung ungemein ausbreitet, vor vielen andern in den Gärten gebauet, und ihr vortrefflicher Geruch, den man mit der Vanille einigermaßen vergleichen kann, auf eine geschickte Weise daraus gezogen zu werden. Sie blühet in den Birkenheiden und auf erhabenen trocknen Hügeln, im May, Junio, auch noch wohl zum Eingange des Julii, auch im guten Boden. Die Blumen haben einen sehr ansehnlichen Honighalter, und geben, wie die von der folgenden Art, recht guten Honig.

ORCHIS 19. LINN. sp. pl. 1333. (*militaris*).
Orchis galea et alis fere cinereis. J. B. hist. II. p. 755.
Orchis militaris major. TOURN. inst. 438.
Cynosorchis latifolia, hiante cucullo, major. C. B. pin. 80.

Groß Knabenkraut. Große Stendelwurz. Gukguksblume.

Blühet auf Wiesen, die einen guten gemäßigten Grund haben, um die Wälder hin und wieder im Junio, oder wenn die Lage etwas schattig ist, im Julio, in etlichen Abänderungen, aus denen die Kräuterkundigen 5 besondere Arten gemacht haben. Der Honighalter, der das Ansehen eines kurzen Sporns hat, ist bald gerade und cylindrisch, bald mehr gekrümmet, und am untern Ende etwas dicker, aus welchen die Bienen fleißig tragen. Diese ansehnliche Pflanze verdienet den Anbau, sowohl wegen Schönheit der Blumen, als wegen des feinen kräftigen und nahrhaften Antheils, der sich in den grossen runden Wurzelknollen befindet.

CISTUS 33. LINN. sp. pl. 744. (*Helianthemum*).
Chamaecistus vulgaris, flore luteo. C. B. pin. 465.

Helian-

Helianthemum vulgare, flore luteo. J. B. hist. II. p. 15.

Sonnenblümlein. Sonnengünsel. Goldröschen.

In sandigen, steinigen, auch leimigen erhabenen Gegenden, auf hohen trocknen Triften, um die Dörfer, Heiden und Gebüsche ist dieses Gewächse sehr gemein, wo es in den Sommermonaten reichlich und lange genug blühet, und im Herbste, nach dem Beschneiden und Verpflanzen, auch ohne dasselbe wieder zur Blüte kömmt. Die Menge der entblößten Staubfäden verschaffen den Bienen einen guten Vorrath zum Wachse. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 296.

POTENTILLA 2. LINN. sp. pl. 210. (*Anserina*).
Potentilla. C. B. pin. 321. Anserina. Argentina.

Gänsekraut. Grünsing. Gänserig.

Wächset auf allen sonnenreichen Grasplätzen und in Feldern, als eine der gemeinsten Pflanzen. Die Bienen nutzen sie, wie die vorhergehende Art, zum Wachse, wo sie wenig, oder wenig bessere finden.

MELITTIS 1. LINN. sp. pl. 398. (*Melissophyllum*).
Melissophyllum RIV. monopet. 187.
Melissa humilis, latifolia, magno flore purpurascente. TOURN. inst. 195.

Waldmelisse. Waldmutterkraut.

Die sehr ansehnlichen Blumen dieses Gewächses, welches viel Honig giebt, werden im Junio von den Bienen, auch später besucht. Wo der Boden gut ist, wächset es in tiefen schattigen Gründen; unter dem dicken Gesträuche, wo es gute Holzerde findet, besonders an den Hügeln, in den weitläuftigen Waldungen der Mark, vermehret es sich sehr.

THALICTRUM 10. LINN. sp. pl. 170. (*flavum*).
Thalictrum majus, siliqua angulosa, striata. C. B. pin. 336.
Große Wiesenraute. Gelbe Wiesenraute. Falscher Rhabarber. Heilblatt.

Wächset auf nassen Wiesen, an den Brüchen und Dämmen in düstern sumpfigten Wäldern, und zeiget sich in 5 Abänderungen. Im Julio erscheinen die Blumen, und dauren bis zum Ende des Augusts; sie kommen nach der Heuerndte öfters wieder zur Blüte, welches man, wie ich schon angemerket habe, sehr gut befördern kann. Die Bienen lieben die Pflanze, und sammlen davon stark zum Wachse ein.

TROLLIUS 1. LINN. sp. pl. 762. (*europaeus*).
Trollius. RUPP. fl. jen. 130.
Ranunculus montanus, aconiti folio, flore globoso. C. B. pin. 182.
Trollblume.

Blühet vom Junio an, durch den größten Theil der Sommermonate, in der Mark in gutem Boden auf den nassen Wiesen, auch in den Elsenbrüchen um die kleinen Quellen, ob schon nicht an allen Orten. Die einzelnen Blumen haben eine starke Anzahl von Staubfäden, und 9, 12 bis 16 Honighalter beysammen, daher sie den Bienen gute Ausbeute zu Honig und Wachs verschaffen. Dieses Umstandes halben, dabey man ihm noch eine sehr späte Nachflor verschaffen kann, und der schönen großen Blumen wegen, verdienet das Gewächse in den Gärten in Menge gezogen zu werden.

ASPARAGUS 1. LINN. sp. pl. 448. (*officinalis*).
Asparagus sylvestris, tenuissimo folio. C. B. pin. 490.

Wilder Spargel. Berg- Feld- Wiesen- oder Wasserspargel.

Nimmt mit allerhand Art des Bodens vorlieb, und wächset in der Mark so wohl auf den guten Wiesen, als in feuchten rauhen Niederungen; wie man denn bey nahe ganze Stücken, auch von sandigen Feldmarken, mit Spargel überzogen finden kann, auch sehr viel in den Hecken und Dornbüschen, auf hohen Leimbergen. Die Blumen geben im Julio etwas zum Honige, wie von den zahmen Abänderungen des Spargels in den Gärten.

TRIFOLIUM 19. LINN. sp. pl. 1080. (*pratense*).
Trifolium pratense, purpureum. C. B. pin. 327.

Klee. Klever. Wiesenklee. Brauner Wiesenklee. Rother Wiesenklee.

Diese Art ist wild und zahm im Lande zu finden, und die wilde blühet auf den Feldern und Wiesen mit ihren Abänderungen fast den ganzen Sommer; die zahme hingegen nach ihrer Bestellungsart auf besondern Ländereyen. Man will diese Pflanze nicht unter die Bienenkräuter zählen, und niemand kann ihr doch den innerhalb ihrer Blumenkelche zusammenfließenden Honig absprechen. Man muß den Grund, die Jahreszeit und die Menge von andern Bienengewächsen unterscheiden, so wird man die Ursachen entdecken, warum die Bienen daraus so selten und nicht aller Orten oder beständig tragen; da sie es doch sonst gewiß thun, und aus andern Kleearten mehr, als aus dieser. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 309.

TRIFOLIUM 12. LINN. sp. pl. 1080. (*repens*).
Trifolium pratense, album. C. B. pin. 327.

Weißer Klee. Weißer Honigklee. Bienenklee.

Ist eine vom rothen Wiesenklee ganz verschiedene Art; nicht aber dessen weiße oder fleischfarbene spielende Abände-

änderung. Sie blühet in den Sommermonaten an den Orten, wo der rothe Klee wächset, nimmt aber ohne die geringste Hülfe ganze Strecken auf der Brache, den Triften und in Heiden ein, und blühet noch immer spät nach. Die Erfahrung machet sie unter den Bienengewächsen wegen der Menge von Honig, der daraus getragen wird, recht vorzüglich. Man sollte sie anbauen, oder jährlich auf der Huthung etliche gute Kleestriche für die Bienen schonen lassen.

TRIFOLIUM 2. LINN. sp. pl. 1079. (*hybridum*).
Trifolium caule fistuloso, erecto, capitulis subglobosis, foliis obverse ovatis, serratis. DALIBARD. paris. 226.

Weißer hochwachsender Honigklee.

Diese Pflanze wächset in den Hecken an den Wiesenrändern in gemäßigtem Grunde, wo sie etwas Schutz und Schatten hat. Sie ist von der vorigen in der Güte nicht unterschieden, wenn sie nur in größerer Menge gefunden würde. Ob sie nun schon nur etliche Jahre dauren kann, so verdienet sie doch eine gute Vermehrung, wie das Sain foin. Der Geruch der Blumen ist überaus angenehm.

TRIFOLIUM 21. LINN. sp. pl. 1082. (*alpestre*).
Trifolium montanum, purpureum, majus. C. B. pin. 318.

Großer brauner Bergklee.

S. im ersten Theile der vermischten Schriften p. 309. eine Nachricht. Es kömmt bey dieser und andern Kleearten darauf wegen der Bienen mit an, daß sie zeitig abgeweidet oder ganz abgeschnitten werden, damit sie sich wieder erneuern und fein lange nachblühen können. Wenn sie dabey gute Futterkräuter abgeben sollen, müssen sie ohnehin so lange nicht stehen, daß sie zu grob und hart-

hartstielicht werden, sondern man muß sie vielmehr durch den Schnitt in Ordnung erhalten, daß sie sich beständig erneuern und saftreich bleiben.

TRIFOLIUM 38. LINN. sp. pl. 1087. (*montanum*).
Trifolium montanum album. C. B. pin. 328.
Weißer Bergklee. Spitzklee, Weißer spitzblätteriger Bergklee.

Ist am vorangezeigten Orte p. 290. auch angeführet worden. Er ist sehr gemein, auch unter dem Heidekraute.

TRIFOLIUM 18. LINN. sp, pl. 1082. (*rubens*).
Trifolium montanum, spica longissima rubente. C. B. pin. 328.
Cytisus tragi. KYBER. in trag. p. 601.
Cytisus Columellae. LONIC. hist. germ. edit. fol. 137.
Großer Berggeißklee.

Diese Pflanze ist der Bienen und der Fütterung halber sehr merkwürdig. Gesetzt sie wäre auch nicht der wahre *Cytisus Columellae*, wer könnte ihr deshalben die Kraft und Wirkung desselben absprechen, da diese durch die Gleichheit der Bestandtheile aller bekannten Geißkleearten genugsam bestätiget werden? Es kömmt also auf ihre Besserung durch den Anbau in einem guten nahrhaften, lockern, erhabenen, aber nicht in nassem und niedrigen Boden an. Die Wurzel gehet tief in die Erde, die Stengel werden sehr hoch, die Blätter groß, und die schönen purpurfarbenen Blumenspitzen ungemein lang. Die ganze Pflanze dauret sehr lange, ist aber in der Mark nicht sehr häufig zu finden; desto häufiger aber in Thüringen, Chur- und Fürstl. Sächsischer Hoheit, wo man sie sehr gut anwenden könnte, wenn man nur mit dem Abschneiden dahin siehet,

daß

daß die Stengel allemal geschnitten werden, wenn sie noch weich und saftreich sind.

ECHIUM 4. LINN. sp. pl. 290. (*vulgare*).

Echium vulgare. C. B. pin. 254.

Wilde Ochsenzunge. Blaue Ochsenzunge.

Diese zweyjährige Pflanze blühet überall in der Mark in den Sommermonaten auf den Sandfeldern, Sandbergen, um die Landstraßen, Vorstädte, auf alten Mauern, und wo sie nicht mit Fleiß verstöret wird. Auf guten Saatländern wird sie ungemein ansehnlich, und dauret viel länger in der Blüte. In Absicht auf den vielen Honig, weßhalben sie von den Bienen so begierig gesucht wird, verdienet sie überall ordentlich für dieselben gepflanzet zu werden. Wenn man sie zeitig im Herbste säet, kann man sie im folgenden Sommer gleich nach der Hauptblüte beschneiden, und eine neue Herbstflor davon erwarten. Sie gehöret mit unter die besten Honiggewächse.

CYNOGLOSSUM 1. LINN. sp. pl. 192. (*officinale*).

Cynoglossum majus, vulgare. C. BAUH. pin. 257.

Hundszunge.

Wächset an ungebauten Stellen, besonders an den Landstraßen, um die Anger, Dörfer und Vorstädte, auch in Feldern, auf den Sand- und Weinbergen, in mancherley Erdreiche. Die Pflanze ist zweyjährig, und blühet allezeit im andern Jahre. Die Bienen tragen daraus zum Honig ein.

ANCHUSA 1. LINN. sp. pl. 191. (*officinalis*).

Buglossum angustifolium, majus. C. B. pin. 256.

Ochsenzunge. Deutsche Ochsenzunge. Große Ochsenzunge.

Blühet in lockern und schlechten Boden überall in der Mark, außer wo es naß und niedrig ist, und zwar den

ganzen Sommer. Der allerschlechteste Flugsand ist davon nicht ausgenommen. Die Blumen werden von den Bienen des Honigs wegen gesucht, und wegen der späten Flor gilt davon eben das, was ich vom *Echium* kurz vorher gesagt habe. S. den ersten Theil verm. Schriften p. 696.

STACHYS 1. LINN. sp. pl. 811. (*sylvatica*).
Lamium maximum, sylvaticum, foetidum. C. B. pin. 231. Urtica herculea. TABERN.

Waldnessel.

Wächset in feuchten düstern Wäldern, und blühet im Junio und Julio am meisten. Man findet auch das Kraut in der Blüte außer dieser Zeit an den Graben, um die Dämme, Gärten und Wiesen. Die Blumen halten Honig, und werden von Bienen durchsucht, ob gleich die ganze Pflanze einen übeln Geruch hat.

TRIFOLIUM 4. LINN. sp. pl. 1078. (*Melilotus officinalis.*)
Melilotus officinarum germaniae, lutea et alba. C. B. pin. 331.

Deutscher gelber und weißer Steinklee.

Findet sich auf Wiesen, Saat- und Fruchtfeldern an vielen Orten, auch um die Dörfer, an den Dämmen, Zäunen und Ziegelscheunen, in leimigem und sandigen Grunde. Die Bienen lieben die Blumen wegen des Honiges vor andern, und werden durch das flüchtige Wesen derselben gestärket. Der übrige ökonomisch-medicinische Gebrauch könnte den Anbau dieser Pflanze leicht befördern, welcher in einer im Herbste vorzunehmenden Aussaat bestehet, und den folgenden Sommer zu Vermehrung und Erneurung der Blumen in einem zu rechter Zeit anzuwendenden Beschneiden und

ver-

veränderten Säen bestehen dürfte. Das übrige s. im ersten Theile der verm. Schriften p. 308, 309.

GENISTA 8. LINN. sp. pl. 998. (*tinctoria*).
Genista tinctoria germanica. C. B. pin. 395.
Deutsche Färberpfriemen.

Diese Pflanze ist im ersten Theile der verm. Schriften p. 308. schon angeführet. S. ferner daselbst p. 216.

VERONICA 24. LINN. sp. pl. 18. (*Teucrium*).
Chamaedrys spuria major, latifolia, major, C. B. pin. 248.
Teucrium verum officinarum march. brandenb. vid. Act. Med. Berol.
Großer Erdbatengel.

Blühet im Junio und Julio, und giebt den Bienen etwas zum Wachse. Die Pflanze hält sich an den Hecken und Hügeln, auch zwischen den Dornen und kleinem Gesträuche um die Gärten und Weinberge, an Orten, welche eine warme Lage haben.

VERONICA 7. LINN. sp. pl. 14. (*spicata*).
Veronica spicata minor. C. B. pin. 247.
Kleiner aufrechtstehender Bergehrenpreis.

Kömmt in schlechtem unfruchtbaren Boden an den Hügeln und Bergen, auch in den Heiden und auf den hohen Feldern zum Vorschein, und blühet vom Brachmonate an und bis zum September fort. Mit dem Schneiden verneuert man die Dauer der Blumenspitzen, wie bey beyden nachfolgenden Arten, aus welchen allen die Bienen stark eintragen, und bey der Menge anderer Blumen dennoch im Julio des Honigs wegen beständig darauf liegen.

VERONICA 5. LINN. sp. pl. 13. (*longifolia*).
Veronica spicata latifolia. C. B. pin. 246.

Großer staudiger Wiesenehrenpreiß.

Ist ein Einwohner der Mark, der sich an den Hauptdämmen der großen Flüsse, Ströme und den Ufern der Landseen in vielen Gegenden findet, und vom Julio bis in den September blühet.

VERONICA 4. LINN. sp. pl. 13. (*maritima*).
Lysimachia spicata caerulea. C. B. pin. 246.

Großer breitblätteriger und staudiger blauer Wiesenehrenpreiß.

Auf unsern niedrigen Wiesen, zwischen dem Gesträuche und an den Ufern der Seen und Flüsse. Ihre Blumen haben für die Bienen mit beyden vorhergehenden Arten einerley gute Eigenschaften.

CAMPANULA 17. LINN. sp. pl. 235. (*conglomerata*).
Campanula pratensis, flore conglomerato. C. B. pin. 94.

Klein Halskraut.

Blühet im Julio und Augustmonat in geraumen blumigen Bergwäldern, Hügeln, erhabenen Wiesen und Triften in der Mark sehr häufig. Die Blumen geben, wie ihre übrigen Geschlechtsarten, Honig, auch etwas zum Wachse. Man kann die Pflanze durch die vorher einigemal angezeigte Bearbeitung zum Nutzen der Bienen noch sehr spät in die Blüte bringen.

CHRYSANTHEMUM 4. LINN. sp. pl. 1251. (*Leucanthemum*).
Bellis sylvestris, caule folioso major. C. B. pin. 265.

Johannisblume. Große Maßlieben.

Ein sehr gemeines Kraut in der Mark auf geringen Wiesen und erhabenen Gegenden, wo der sandige Grund etwas mit Leim vermischt und dabey trocken ist. Auf solchen Feldern blühet es den größten Theil des

Som-

Sommers von Johannis an; doch in kältern oder nassen und fetten Boden blühet es länger und schöner. Die Scheibe der Hauptblume giebt den Bienen den eigentlichen Stoff zum Wachs. S. im ersten Theil der vermischten Schriften p. 316.

SISYMBRIUM 5. LINN. sp. pl. 517. *(amphibium)*.
Raphanus aquaticus, rapistri folio. C. B. pin. 97.
Wasserhederich. Gelber Wassermeerrettig.

Wächset gar häufig in Feld- und Wiesengraben, feuchten Wäldern und Elsenbrüchen. Er bringet seine Blumen im Julio und Augustmonate, welche den Bienen sehr vielen Stoff zum Wachs und Honig geben.

SISYMBRIVM 1. LINN. sp. pl. 916. *(Nasturtium aquaticum)*.
Nasturtium aquaticum, supinum. C. B. pin. 104.
Brunnenkresse.

Wächset in kleinen Bächen und Graben zwischen den Feldern und Dörfern, auch noch häufiger um die Quellen selbst, wo es mit Ende des Maymonats und Anfang des Junius blühet, und den Bienen Stoff zu Wachs und Honig giebet.

SISYMBRIUM 4. LINN. sp. pl. 916. *(sylvestre)*.
Eruca palustris, nasturtii folio, siliqua oblonga. C. B. pin. 98.
Kleine gelbe Wiesenraucke.

Blühet im Junio, Julio und später, auf nassen Feldern und dergleichen Scheidlingen zwischen Feldern und Wiesen, zwischen und neben den Graben und Dämmen, wie auch auf niedrigen Triften sehr häufig in der Mark. Die Blumen haben einen angenehmen Honiggeruch, und die Bienen fallen selbst bey der Lindenblüte, Kornblume und dem Faulbaume so stark darauf, daß die

Pflanze, wie das Löffelkraut, die Aussaat im Garten oder auf feuchten Stellen, welche ohnehin leicht ausgekältet werden, sehr wohl verdienet.

TILIA 1. LINN. sp. pl. 735. *(europaea)*.
Tilia femina, folio majore. C. B. pin. 426.
Linde. Lindenbaum. Großblättrige Linde.

Diese und die kleinblätterige Linde befinden sich in den Waldungen der Mark Brandenburg unter den übrigen Holzarten, und werden in den alten guten Plantagen jährlich vermehret. Sie bedürfen keiner neuen Empfehlung zur Bienenzucht, da sie die Bienen so offenbar nutzen, daß bey der Blüte dieses Baums ihre Stöcke in Zeit von 8, 10 bis 14 Tagen ungemein schwer werden. Sie besuchen sie noch, wenn sie schon abgeblühet haben, um noch etwas von den schon anwachsenden Früchtgen zu sammlen. Die neuen amerikanischen Linden glaube ich zur Bienenzucht dennoch nicht ohne Grund empfehlen zu können, da sie ihre Honiggefäße deutlich zeigen.

LYSIMACHIA 1. LINN. sp. pl. 209. *(vulgaris)*.
Lysimachia lutea major. C. B. pin. 244.
Gelber Weiderich.

Hat seine Lage an den Wiesengräben, im Gesträuche an den Ufern der Ströme, unter den Weiden und auf sumpfigen Wiesen, an den Dämmen, unter dem Rohre, und endlich im Moor und Moospfühlen, in den wüsten Waldungen. Er bringet seine Blumen im Julio und Augustmonate, welche den Bienen etwas Staub zum Wachse geben, wie die von der nachfolgenden Art thun.

Lysimachia 10. LINN. sp. pl. 211. *(Nummularia)*.
Nummularia major, lutea. C. B. pin. 309.
Pfennigkraut. Egelkraut. Wiesengeld.

Blühet

Blühet mit der vorigen zu einerley Jahreszeit auf sehr vielen schattigen Grasplätzen, Wiesen und in Baumgärten.

THYMUS I. LINN. sp. pl. 828. (*Serpillum*).
Serpillum vulgare majus et minus. C. B. pin. 220.
Gemeiner großer und kleiner Feldkümmel. Quendel.

In Feldern und Wäldern, auf den Dämmen, Scheidlingen, Hügeln und andern blumigen Anhöhen, wie auch an den Landstraßen und auf den Triften blühet diese Pflanze mit ihren Abänderungen im Julio und Augustmonate fast überall. Dieses edle Gewächse, von dem man mit Recht sagen kann, daß es die Bienen nicht nur unterhalte, und ihnen viel Honig und Wachs gebe, sondern auch, daß es dieselben stärke und gesund erhalte, thut dieses wegen seines durchdringenden flüchtigen Oeles, in welchem ein natürlicher Campher auf das allerzarteste aufgelöset ist. Dürfen wir uns also wohl über die Munterkeit, Dreistigkeit und Stärke der Stöcke zu dieser Jahreszeit wundern, da wir finden, daß sie den feinsten Campher mit einem gewürzhaften Oele zugleich von etlichen Gewächsen in sich saugen? S. im ersten Theile der verm. Schriften p. 219-295.

THYMUS I. LINN. sp. pl. 825. *varietas ε Serpilli.*
Serpillum foliis citri odore. C. B. pin. 220.
Citronenquendel.

Von dieser vortrefflichen Pflanze ist das nöthige in der Abhandlung bereits angeführet worden. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 295.

THYMUS I. LINN. sp. pl. 825. *varietas δ Serp.*
Serpillum angustifolium hirsutum. C. B. pin. 220.
Kleiner rauher kriechender Berg- oder Heidequendel.

Er wächset durch die ganze Mark, in den dürresten Kienheiden, hohen trocknen Triften und selbst im Flugsande. Alle Arten des Quendels ziehen die Bienen stark nach sich, und geben eine große Menge eines gesunden Honigs.

LATHYRUS 15. LINN. sp. pl. 1033. (*tuberosus*).
Lathyrus arvensis, repens, tuberosus. C. B. pin. 344.
Erdnüsse. Erdfeigen. Erdmäusgen. Erkelnüsse. Falsch Schweinebrod.

Wuchert mit seinen kriechenden und knollichten Wurzeln in fruchtbarem und fetten gemäßigten Grunde, in einigen Provinzen und besondern Gegenden der Mark ziemlich stark, auch an solchen Hügeln in den Dornhecken, und wird dem Landmanne deshalben beschwerlich, weil wilde und zahme Schweine die Aecker nach den Wurzeln umwühlen. Die Blumen haben einen Geruch, der den Mayenblumen sehr gleichet; sie geben ein gutes destillirtes Wasser, und im Sommer den Bienen etwas Stoff zu Honig und Wachs.

LATHYRUS 16. LINN. sp. pl. 1033. (*pratensis*).
Lathyrus lutens sylvestris dumetorum. J. B. hist. II. pag. 304. fig. 304.
Gelbe Wicken. Gelbe Vogelwicken. Honigwicken.

Die Pflanze wächset in mancherley Grunde, auf den Wiesen, Feldern und um die Wälder, in den Hecken. Sie blühet an vielen Orten häufig im Sommer und Herbste. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und werden des Honigs wegen von den Bienen sehr gesucht, wenn zumal in der heißen Getreide- und Heu-Erndtenzeit sehr viele andere zu Ende gehen.

LATHYRUS 20. LINN. sp. pl. 1034. (*palustris*).

Lathy-

Lathyrus paluſtris, flore orobi nemorenſis verni.
RUPP. fl. jen. 210.

Bruchwicke. Wohlriechende Waſſerwicke.

Iſt durch die ganze Mark an vielen Orten in den tiefen Wieſen zu finden, beſonders um die Oder und Spree in der Churmark, und bringet im Sommer ſehr wohlrüchende purpurfarbene oder blaurothe Blumen, welche den Bienen ſehr angenehm ſind, die ſich aus den nächſten Kienheiden dabey einfinden. In den Hecken auf den Inſeln iſt das Gewächſe beſonders gegen die Mitte des Julii am beſten zu finden.

MALVA 13. LINN. ſp. pl. 969. (*ſylveſtris*).
Malva ſylveſtris, folio ſinuato. C. B. pin. 314.

Haſenpappeln. Pappelkraut. Roßpappel.

Wachſen überall um die Städte und Dörfer, an den Wänden, Zäunen und Landſtraßen, auch im Felde, und ſtehen im Julio insgemein am ſtärkſten in der Blüte, ob ſie ſchon entweder nach Verſchiedenheit der Lage und des Grundes länger dauren, oder ſpäter kommen. Die Blumen geben den Bienen vielen Stoff zum Wachſe, aber auch nicht wenig zum Honig, wie in allen und jeden Geſchlechtsarten zuſammen, welche dieſen dem Blumenbaue nach verwandt ſind.

MALVA 23. LINN. ſp. pl. 969. (*rotundifolia*).
Malva ſylveſtris, folio ſubrotundo. C. B. pin. 314.

Kleine rundblätterige Pappel. Gänſepappel. Gemeine Käſepappel.

Wächſt mit der vorigen Art an gebauten und ungebauten Orten zugleich. Das Geſchlecht der Pappeln, welches an fremden und einheimiſchen Arten zuſammen etliche und 20 bekannte enthält, ſtehet noch mit 16 andern natürlichen Geſchlechtern in einer ſo nahen Verwandſchaft, daß ſie in einer natürlichen Ordnung beyſammen

stehen müssen. Sie enthalten sämtlich hundert und vierzehn Geschlechtsarten, von welchen man zuverläßig aus dem Blumenbaue wissen kann, daß sie Honig und Wachs liefern.

DIANTHVS 2. LINN. sp. pl. 586. (*carthusianorum.*)
Caryophyllus sylvestris vulgaris latifolius. C. B. pin. 209.

Große Feldnäglein. Steinnäglein. Donnersnäglein.

An vielen Orten blühet die Pflanze schon im May, an andern hingegen erst im Junio bis zum Julio und weiter, im Felde an trocknen erhabenen Hügeln, wo es sandig und steinicht ist. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 317.

DIANTHVS 21. LINN. sp. pl. 589. (*superbus.*)
Caryophyllus simplex alter, flore laciniato odoratissimo. C. B. pin. 210.

Groß- und hochwachsende staudige Federnelke.

Blühet im Julio und Augustmonate, in blumigen, trocknen, erhabenen Wäldern, dergleichen Hügeln, Triften und Heiden, und beyde Arten werden des Wachses halber von den Bienen besucht. S. den ersten Theil der verm. Schrifeen, pag. 316.

BETONICA 1. LINN. sp. pl. 810. (*officinalis.*)
Betonica purpurea. C. B. pin. 235.

Betonien. Braune Betonien.

Blühet vom Junio an den ganzen Sommer über, und noch später auf erhabenen Wiesen, Hügeln und in geraumen Heiden, wo guter Grund ist, mit allen ihren Abänderungen, worunter die große die beste ist. Die Blumen geben den Bienen einen balsamischen stärkenden Saft zum Honig, und sind ihnen sehr angenehm.

Man

Man kann die Pflanze durch Beschneiden und Versetzen spät im Blühen erhalten. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, S. 305. Die folgende Pflanze ist ihr in Absicht auf die Bienenzucht sehr ähnlich.

STACHYS

Sideritis perennis, pratensis vulgatissima. vid. RVPP. fl. jen. 187.

Sideritis foliis hirsutis, profunde crenatis. C. B. pin. 233.

Bergzeisgenkraut. Staudiges Gliederkraut. Bergschiest.

Blühet etwas zeitiger als die Betonie, beyderley Blumen kommen dem Geruche nach überein, und werden von den Bienen stark besucht, die Pflanze wächst an steilen, warmen, erhabenen Orten, die steinig und sandig sind, dauret auch darinnen länger aus, als im fetten, schweren und feuchten Grunde.

LYTHRVM 1. LINN. sp. pl. 641. (*Salicaria.*)

Salicaria vulgaris, purpurea, folio oblongo. TOVRN. inst. 253.

Brauner Weiderich. Brauner Fuchsschwanz.

Im Julio und August blühet diese Art in Wiesen, Sümpfen und feuchten Wäldern, neben den Ufern und Dämmen an den Strömen, Landseen und Sümpfen. Die Blumen geben ihren Honigsaft. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, S. 18.

DIPSACVS 1. LINN. sp. pl. 140. (*fullonum.*)

Dipsacus sylvestris aut virga pastoris major. C. B. pin. 385.

Wilde Kartendistel.

Blühet in den Vorstädten und um dieselben im guten Grunde, auch um die Dörfer an den Landstrassen und

im

im Felde in einigen Gegenden der Mark, außer der Berlinischen. Die Blumen haben Honig. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 214. Die Bienen besuchen die Blumen dieser Pflanze etwas selten.

LEONVRVS 1. LINN. sp. pl. 877. (*cardiaca.*)
Cardiaca. FVCHS. hist. 395.

Herzgespannkraut. Wolfstrappe.

Vermehret sich hin und wieder in den Vorstädten und Dörfern, und an allen ungebauten Orten um dieselben zuweilen sehr stark, wo es die Sommermonate hindurch blühet und von den Bienen wie die tauben Nesseln besucht wird.

DIGITALIS lutea, magno flore. C. B. pin. 243.

Waldfingerhut mit großen gelben Blumen.

Wächset in einigen Theilen der Mark, um die Havel und gegen die Oder, in großen düstern Wäldern und waldigen Hügeln; auch auf den Inseln bey Spandau. Die Bienen durchsuchen diese Blumen, und tragen Wachs und Honig daraus.

NEPETA 1. LINN. sp. pl. 769. (*Cataria.*)
Mentha cataria vulgaris et major. C. B. pin. 208.

Katzenkraut. Katzenbalsam. Katzenmünze.

Man findet die Pflanze im Julio und August um die Dörfer und Vorstädte, an vielerley unbebauten Stellen, und in Gärten in der Blüte, wo sie die Bienen suchen.

MENTHA 9. LINN. sp. pl. 806. (*arvensis.*)
Mentha arvensis, verticillata procumbens. MORIS. hist. III. p. 369. S. 2. tab. 3. fig. 5.

Kleine Acker- oder Feldmünze.

Die kleinen Blumen geben Honig und Wachs, und

stärken die Bienen. Sie blühen im Sommer sehr lange, und kommen noch sehr spät nach. Man findet die Pflanze in Feldern, in den Stoppeln, auf Triften, Wiesen und an feuchten Orten um die Gräben.

SCABIOSA 10. LINN. sp. pl. 143. (*arvensis.*)
Scabiosa pratensis hirsuta. C. B. pin. 269.

Scabiosen. Apostemkraut. Scabiosenkraut.

Blühet entweder auf den Wiesen und in den Heiden, oder im Felde auf den Scheidlingen, unter dem Getreide und auf der Braache, mit einiger Veränderung an Größe, Gestalt und Blättern. Die Blumen zeigen sich in der andern Hälfte des Brachmonats, und dauren den Sommer hindurch, kommen auch oft noch spät zum Vorscheine. Sie geben viel Honig und etwas Wachs.

CENTAVREA 15. LINN. sp. pl. 1289. (*paniculata.*)
Jacea foliis candicantibus laciniatis, cauliculis non splendentibus. TOVRN. inst. 444.

Kleine Flockblume. Knopfwurzel, Kleine rothe Kornblumen.

Wächset an sandigen magern und erhabenen Orten, in Feldern und trocknen Wiesen, mit den Scabiosen durch die ganze Mark, blühet vom Julio an bis im September, und giebt mehr zum Wachse als zum Honig.

ASTER 10. LINN. sp. pl. 1216. (*Amellus.*)
Aster atticus coeruleus, vulgaris. C. B. pin. 267.

Blau Sternkraut.

Trifft man im August und September in der Churmark hin und wieder auf strauchichten blumigen und steinigten Hügeln in der Blüte an, auch etwas eher. Die Bienen können aus den Blumen überaus wenig gewinnen.

STA-

STACHYS 4. LINN. sp. pl. 361. (*germanica.*)
Stachys major germanica. C. B. pin. 236.
Wollichter Bergandorn. Großer Andorn.

In unterschiedenen Gegenden der Chur- und Neumark blühet diese zweyjährige Pflanze an unbebauten Orten, um die Dörfer, Vorstädte, Gärten, Weinberge, an rauhen steinigten Anhöhen, um die Landstrassen. Die Blumen geben Honig.

ANGELICA 2. LINN. sp. pl. 361. (*sylvestris.*)
Angelica sylvestris major. C. B. pin. 155.
Wiesenangelike. Wasserangelike. Kleine Brustwurz.

Dieses Gewächse dauret zwey Jahre, wächset an feuchten Orten im guten lockern Grunde um die Quellen und Gräben in niedrigen Wiesen, um die Dörfer hin und wieder. Die Blumen kommen zu Ende des Junii, auch nach der Heuerndte zum zweytenmale wieder, daß man sie bis kurz vor Michaelis noch finden kann. Sie geben Honig und Wachs, und werden von den Bienen fleißig besucht.

LACTVCA 2. LINN. sp. pl. 1220. (*perennis.*)
Chondrilla caerulea latifolia, laciniata. C. B. pin. 130.
Bergsalat. Heydelattig mit blauen Blumen.

Die Blumen geben Wachs und Honig, und blühen im Junio und Julio auf rauhen und wüsten unfruchtbaren Boden, zwischen den Kienheiden, und in dem Heidekraute. Die Pflanze verdienet die Vermehrung in Gärten.

GERANIVM 56. LINN. sp. pl. 950. (*sanguineum.*)
Geranium sanguineum, maximo flore. C. B. pin. 318.

Bluts

Blutwurz. Blutkraut. Rothe Hühnerwurz.

Blühet häufig in den märkischen Heiden, auf warmen grasigten Hügeln, auch auf den Triften und Anhöhen, die etwas gute Erde haben und mit kleinem Strauchwerk und andern Blumen bewachsen sind, im Julio und Auguſt. Die Bienen holen von dieser und der nachfolgenden Pflanze Wachs aus den Blumen. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 22.

ALYSSVM 6. LINN. sp. pl. 908. (*incanum.*)
Thlaspi fruticosum incanum. C. B. pin. 208.

Weiße Wegkresse. Weißer Wegesenf.

Wächset in allerley leichten Boden, auch im Flugsande, in den Feldern, Heiden und auf Hügeln und Landstrassen um die Dörfer und Vorstädte. Die Blumen blühen den Sommer durch bis in den späten Herbst. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 286.

PRVNELLA 1. LINN. sp. pl. 817. (*vulgaris.*)
Prunella major, folio non dissecto. C. B. pin. 260.

Brunelle. Braunelle. Bräunheil.

Ist im Sommer und Herbste auf Wiesen, Triften, Heiden, Feldern und Waldungen gemein, und blühet immer nach, daß man sehr spåte Blumen finden kann. Die Bienen tragen aus dieser und der folgenden Art gut zum Honig. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 305.

PRVNELLA 1. LINN. sp. pl. 817. varietas. (*grandiflora.*)
Prunella ceruleo magno flore. C. B. pin. 262.

Bergbrunelle. Große Brunelle.

Ist ein schönes dauerhaftes Gewächse, an erhabenen Orten, in leimig-kalkigten Boden, und keine bloße Abänderung der gemeinen Brunelle, wie man sonst

geglau-

geglaubet hat. Man untersuche zu dem Ende den Unterschied, der sich an den Falten und Einschnitten der untern Lippe der Blumenkrone zeiget. Die Blumen blühen lange und spät, auch noch stark nach, daß die Pflanze in den Bienengärten ihren besondern Platz verdienet.

LOTVS 15. LINN. sp. pl. 1092. (*corniculatus.*)
Lotus corniculata, glabra minor. J. B. hist. II. 356.
Lotus pentaphyla, flore majore luteo splendente, C. B. pin. 382.

Blühet im Sommer und Herbste, in Wiesen, Feldern, Gärten, Feldhöhen und um die Landstrassen überall, in mancherley Boden, wenn er nur nicht zu naß ist. Die Bienen suchen die Blumen des Honiges wegen sehr stark.

VERBASCVM 1. LINN. sp. pl. 252. (*Thapsus.*)
Verbascum mas, latifolium luteum. C. B. pin. 239.

Weiß Wullkraut. Königskerze. Fackelkraut.

Wächset in unfruchtbaren Sandbergen und Feldern, auch in Kienheiden und an andern ungebauten magern Orten, wo es wie beyde folgende Arten im Julio und Augustmonate blühet, auch viel später. Die Blumen haben keinen unangenehmen Geruch, und geben von sämtlichen Arten Wachs und etwas Honig.

VERBASCVM 4. LINN. sp. pl. 253. (*nigrum.*)
Verbascum nigrum, flore ex luteo purpurascente. C. B. pin. 240.

Schwarz Wullkraut. Schwarz Kerzenkraut.

Findet sich an rauhen und unbebauten Orten mit dem vorigen um die Dörfer und Städte, auch im Felde, aber in etwas bessern Grunde.

VER-

VERBASCVM 3. LINN. sp. pl. 253. (*Lychnitis.*)
Verbascum pulverulentum, flore luteo parvo. I. B. hist. III. p. 812.

Staubigtes Wullkraut. Heiden-Wullkraut.

Findet sich mit beyden vorhergehenden zugleich, auch öfters allein, und hat kleinere Blumen, auch weit ästigere Stengel.

HYPERICVM 18. LINN. sp. pl. 1105. (*perforatum.*)
Hypericum vulgare. C. B. pin. 279.

Johanniskraut.

Ist unter den blühenden Gewächsen im Junio, Julio und Augustmonate, auf den Dämmen, Wiesen und Waldrändern, auch an den Hecken, Dornbüschen und Gräben das gemeinste Kraut, das man doch alle Ursache zu schätzen hat. Die Blumen davon und von seinen Geschlechtsarten geben Wachs, Kütt und Honig. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 294.

HYPERICVM 17. LINN. sp. pl. 1104. (*quadrangulare.*)
Hypericum vulgare minus, caule quadrangulo. C. B. pin. 279.

Cunradskraut. Wild Gartheil. Jageteufel.

Wächst mit dem vorhergehenden in feuchtem Boden, und an mehr schattigen Orten. Seine Blumen sind kleiner und blasser, der Stengel viereckigt, und die ganze Pflanze überhaupt etwas kleiner. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 414.

RANVNCVLVS 3. LINN. sp. pl. 773. (*Lingua.*)
Ranunculus longifolius palustris major. C. B. pin. 34.

Großer langer Wasser-Hahnefuß. Große Speerwurz.

Blühet im Sommer und Herbste, in den tiefen sum-

pfigten Wiesen und Gräben. Die Bienen durchsuchen seine große Blumen wegen des Staubes.

MEDICAGO 6. LINN. sp. pl. 1096. (*falcata.*)
Medica flavo flore. CLVS. hist. 2. p. 243.
Sichelklee. Großer gelber Steinklee.

In leimigen Feldern, auch andern schlechten und steinigen Grunde, um die Wiesen, Felder, Wälder und Landstrassen, blühet diese Pflanze überall den Sommer und Herbst durch gar häufig, und giebt den Bienen Honig. S. den ersten Theil der verm. Schrift. p. 214.

CONVOLVULVS 1. LINN. sp. pl. 218. (*arvensis.*)
Convolvulus minor, arvensis. C. B. pin. 294.
Kleine Feld- Erd- und Ackerwinde. Bedewinde.

Dieses beschwerliche Unkraut auf Wiesen und Feldern, wuchert durch Wurzeln und Saamen an vielen Orten ganz erstaunend. Es wächst sowohl im Weizenacker, wenn er nur etwas leichte ist, als im Flugsande, unter einer veränderlichen Gestalt. Dessen wohlriechende Blumen geben einen Honigsaft. Man sehe den Artikel von Scammonio bey andern nach, und suche dieses Unkraut nach den neuen Bemerkungen besser zu nutzen. Vielleicht verliehret es sich dabey etwas, und höret auf so schädlich zu seyn. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 297.

Wilde beständige spätere Bienengewächse im Sommer und Herbste.

Nachfolgende Staudengewächse bringen ihre Blumen bey uns insgemein gegen die Mitte des Sommers, und verblühen zum Theil mit dem Anfange des

des Septembers, zum Theil aber dauret ihre Flor bis zum October, auch bey gutem Wetter wohl noch länger, weil sie immer nachblühen. Die Bienen tragen entweder aus allen, oder sie nähren sich wenigstens noch außer den Stöcken so lange davon, als sie der Witterung halber ausfliegen können. Man kann darunter solche welche zu zeitig abblühen, nur beyzeiten beschneiden, so treiben sie bald die zweyten Blumen für die Bienen.

SEDVM 1. LINN. sp. pl. 616. (*Telephium.*)
Telephium vulgare. C. B. pin. 287.
Fette Henne. Schmeerwurz. Donnerkraut. Wolfskraut.

In trocknen Wäldern um die Wiesen und Triften, unter den Eichen und Fichten, auch im Herbste an den Hügeln und Dämmen, blühet dieses Gewächs stark genug. Die Blumen haben in sich fünf besondere Honighalter, und werden, wie alle Arten des Hauslaubes und der Hauswurzel, von den Bienen stark gesucht. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 296.

GERANIVM 14. LINN. sp. pl. 954. (*palustre.*)
Geranium batrachoides palustre, flore sanguineo. DILL. app. giss. 55.
Wasser- oder Bruch-Storchschnabel.

Blühet in sumpfigen Niederungen, an Flüssen, Seen und Gräben, zwischen Werft, Rohr und Riedgräsern im Julio, August und September. Wenn die Blumen rar werden, so tragen die Bienen den Staub davon, und nähren sich wie von andern späten Arten.

CENTAVREA 22. LINN. sp. pl. 1291. (*Scabiosa.*)
Scabiosa major, squamatis capitulis. C. B. pin. 269.
Berg- oder Feldflockenblumen. Braune Flockenblumen.

Die Pflanze lebet in mancherley Grunde, auf den Feldern und Hügeln, Wiesen und in den Heiden, wo sie den Sommer durch überall blühet. Die Bienen tragen aus der Scheibe der Hauptblume.

CARDVVS 26. LINN. sp. pl. 1156. (*acaulis.*)
Carlina acaulis, minore purpureo flore. C. B. pin. 380.

Niedrige Wiesenkahldistel.

Auf nassen Triften um die Felder hin und wieder im Sommer und Herbste. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und geben viel zu Wachs und Honig.

SCROPHVLARIA 2. LINN. sp. pl. 863. (*nodosa.*)
Scrophularia nodosa, foetida. C. B. pin. 235.

Braunwurz. Rankerwurz. Fischwurz.

Blühet im Julio und Augustmonat in schattigen Wäldern, an feuchten Orten, um die Dämme, Zäune, Mauern und Gräben an den Wiesen, und giebt mit der folgenden etwas spätern Art den Bienen Honig.

SCROPHVLARIA 3. LINN. sp. pl. 864. (*aquatica.*)
Scrophularia aquatica major. C. B. pin. 235.

Große Wasserbraunwurz. Falsche Wasserbetonie.

Wächset in gutem fetten Wiesengrunde, um die Quellen, Bäche und Gräben.

ORIGANVM 7. LINN. sp. pl. 824. (*vulgare.*)
Origanum sylvestre. C. B. pin. 223.

Doste. Braune Doste. Wohlgemuth. Waldsdoste.

Ist nebst dem Quendel eines der besten Bienengewächse unter den gewürzhaften im Lande; die Blumen blühen im Sommer und Herbste in unsern trocknen Wäldern stark und lange genug, und geben den Bienen einen

gesunden

gesunden stärkenden Honig. Aus vielerley ökonomischen Ursachen und der Bienen halber, verdiente diese Pflanze den Anbau. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 219 = 295.

MENTHA 5. LINN. sp. pl. 805. (*aquatica.*)
Mentha rotundifolia, palustris s. aquatica major. C. B. pin. 227.
Bachmünze. Fischmünze. Krötenmünze. Pferdemünze. Roßbalsam.

Blühet im Sommer und Herbste überall in nassen Wiesen, an den Ufern, Dämmen und Gräben. Ihre Blumen geben Honig wie die andern Geschlechtsarten.

MENTHA 12. LINN. sp. pl. 807. (*Pulegium.*)
Pulegium latifolium. C. B. pin. 222.
Poley. Herzpoley.

In ausgetrockneten Gräben, feuchten Wiesen, Triften und an den Strömen im guten lockern Grunde, im Sommer und Herbste. Die Bienen tragen Honig davon.

CLINOPODIVM 1. LINN. sp. pl. 823. (*vulgare.*)
Clinopodium origano simile. C. B. pin. 124.
Wirbeldoste. Falscher Waldpoley.

Wächset und blühet mit der Doste in einerley Gegenden, ist aber viel schlechter als jene.

SPIRAEA 10. LINN. sp. pl. 708. (*Vlmaria.*)
Vlmaria. CLVS. hist. 198.
Geißbart. Wiesenwedel.

Wächset auf nassen Wiesen und um dieselben in den Elsenbrüchen, an den Gräben, Ufern und Dämmen. Seine wohlriechende Blumen geben Wachs und Honig im Sommer, und blühen noch sehr lange. S. den ersten Theil der verm. Schriften, pag. 17.

VERBASCVM 6. LINN. sp. pl. 254. (*Blattaria.*)
Blattaria lutea, folio oblongo laciniato. C. B. pin. 240.
Schabenkraut. Goldknöpflein.

Wächset an schattigen Orten, um die Mauern, Dämme und Scheunen, in etwas feuchtem leimigen Boden. Die Bienen sammlen im Julio, August und September aus den Blumen.

CHRYSOCOMA 6. LINN. sp. pl. 1178. (*Linosyris.*)
Linosyris nuperorum. LOBEL. hist. 223.
Conyza linariae folio. TOVRN. inst. 456.
Falsch Leinkraut. Bergleinkraut. Gülden Leinkraut.

Blühet häufig und lange im Sommer und Herbste, in bergigten dünnen Waldungen, Kalk- und Sandbergen. Die Bienen tragen aus den Blumen.

VERBENA 15. LINN. sp. pl. 19. (*officinalis.*)
Verbena communis, flore caeruleo. C. B. pin. 269.
Eisenkraut. Eisenhart. Taubkraut.

Diese Pflanze mehret sich um die Dörfer und Vorstädte, an ungebauten Orten, und blühet im Sommer und Herbste sehr lange. Ihre Blumen halten etwas Honig.

ALTHAEA 1. LINN. sp. pl. 966. (*officinalis.*)
Althaea Dioscoridis et Plinii. C. B. pin. 315.
Althee. Ibisch.

Wächset in einigen Provinzen der Mark, an feuchten niedrigen Orten. Bey der Bienenzucht haben die Blumen eben die Vorzüge, die man von den Pappelkräutern rühmen muß.

MALVA 18. LINN. sp. pl. 971. (*Alcea.*)
Alcea vulgaris major. C. B. pin. 316.
Fellriß. Siegmarskraut.

Wächset

Wächset auf Hügeln, Triften und Feldern, die etwas erhaben sind, und einen derben mit Sand vermischten Leimboden haben, an den Hecken und Gesträuche. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 314.

LATHYRVS 17. LINN. sp. pl. 1033. (*sylvestris.*)
Lathyrus sylvestris major. C. B. pin. 344.
Wilde Erben. Waldküchern. Wilde Platterbsen.

Findet sich um die Wälder, Hügel und Weinberge, unter den Hecken und Dornsträuchern, in leimigem trocknen Boden. Die Blumen haben Honig.

LATHYRVS 18. C. B. pin. 1933. (*latifolius.*)
Lathyrus latifolius. C. B. pin. 344.
Große breitblättrige wilde Platterbsenstaude.

Wächset und blühet mit der vorigen zugleich; sie scheinet aber den Bienen nicht sonderlich angenehm zu seyn.

HYPERICVM 19. LINN. sp. pl. 1105. (*humifusum.*)
Hypericum minus, sive supinum glabrum. C. B. pin. 279.
Kleines niedriges Johanniskraut.

Blühet im Julio und August, auch später, und hat die gute Eigenschaft seiner Geschlechtsarten. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 294.

DIANTHVS 7. LINN. sp. pl. 588. (*deltoides.*)
Caryophyllus simplex supinus latifolius. C. B. pin. 209.
Kleine niedrige kriechende Grasnelke.

Wächset an warmen grasigten Hügeln, Dämmen und trocknen Wiesen und Scheidlingen, wie auch in den Heiden. Die Bienen besuchen die Blumen in den Heiden im September, auch wohl noch im October, wenn der Vorrath anfänget zu fehlen. S. den erst. Theil der vermischten Schriften, p. 298.

DIANTHVS 13. LINN. sp. pl. 389. (*arenarius.*)
Armerius tertius. DODON. pempt. 176.
Sandnägelein. Bergfedernelken.

Blühet in den allerunfruchtbarsten Heideboden und selbst im Flugsande sehr lange im Sommer und Herbste, und wird von den Bienen an den Heiden stark besucht. Siehe den ersten Theil der verm. Schriften, p. 289.

ATHAMANTA 1. LINN. sp. pl. 351. (*Libanotis.*)
Libanotis pinnulis circa costam decussatis. HALLER. enum. helvet. 45.
Libanotis Rivini et Heucheri. RVPP. fl. jen. 280.
Daucus montanus, apii folio luteo. C. B. prodr. 77.
Weiße Hirschwurz.

In trocknen erhabenen hüglichten Forsten der Mark, an unterschiedenen Orten, blühet diese den Kräuterkundigen so beliebte Pflanze, im Julio und August.

ATHAMANTA 3 LINN. sp. pl. 352. (*Cervaria.*)
Cervaria Rivini Pentapet. RVPP. fl. jen. 274.
Daucus montanus, apii folio major. C. B. pin. 150.
Gentiana nigra officinarum.
Schwarze Hirschwurz. Schwarzer Enzian.

Blühet dem Sommer und Herbst über an den steinichten hohen und leimigen Bergen, die der Mittagssonne ausgesetzet sind, in vielen Gegenden. Die Bienen fallen auf die Blumen dieser beyden Pflanzen wegen des Raubes besonders.

LASERPITIVM 5. LINN. sp. pl. 357. (*prutenicum.*)
Laserpitium daucoides prutenicum, viscoso semine. BREYN. cent. I. 167. tab. 84.
Kleine Hirschwurzel. Falsche Mohrrübe.

Ist eine gute Bienenpflanze zu Wachs und Honig, im gemäßigten Wiesengrunde, zwischen den kleinen Gebüsche,

büsche, zuweilen in den Heiden selbst, wo sie mit den wilden Mohrrüben früher oder später im Herbste blühet. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 307.

MARRVBIVM 5. LINN. sp. pl. 816. (*vulgare.*)
Marrubium album vulgare. C. B. pin. 230.

Weißer Andorn. Weiße Leuchte.

Blühet im Sommer und Herbst in einigen Gegenden sehr stark an ungebauten Orten, in allerley Grunde, um die Landstrassen, in den Vorstädten und Dörfern, auch im Felde. Die Bienen fallen wegen des Honiges nach der Erndte und später stark auf die Pflanze.

SCVTELLARIA 5. LINN. sp. pl. 835. (*galericulata.*)
Lysimachia caerulea galericulata, s. gratiola caerulea. C. B. pin. 246.
Tertianaria.

Fieberkraut.

Wächset an nassen und niedrigen Orten unter den Elsensträuchen, und an den Gräben, Wald- und Wiesenrändern, wie auch um die Landseen. Das Kraut blühet mit Anfang des Sommers bis in den Herbst, und die Bienen tragen aus seinen Blumen.

BALLOTA 1. LINN. sp. pl. 814. (*nigra.*)
Marrubium nigrum foetidum. C. B. pin. 230.

Schwarzer Andorn. Großer stinkender Andorn.

Ist auf dem Lande, in den Dörfern, an den Landstrassen, Mauren und Zäunen, desgleichen in den Vorstädten, um die Gärten, das gemeinste unter den beständigen Unkräutern. Die Bienen liegen den Sommer und Herbst über häufig auf den Blumen, wenn sie schon andern Vorrath genug haben. Die Pflanze verdienet deshalben einige Aufmerksamkeit.

ANTIRRHINVM 33. LINN. sp. pl. 859. (*Linaria.*)
Linaria vulgaris, lutea major. C. B. pin. 212.
Frauenflachs. Marienflachs. Harnkraut.

Vermehret sich aus der Wurzel und den Saamen, in Feldern und Wäldern, in unsern Sandgegenden sehr stark, und was ist auf den Dämmen und Landstrassen um die Dörfer gemeiner. Die Blumen zeigen sich mit dem Anfange des Sommers, und dauren den ganzen September durch. Die Bienen lieben sie wegen des Honiges vorzüglich, ob man sie gleich bey einem noch überflüßigen Vorrathe nicht immer darauf findet. Sie beißen zuweilen die hinterwärts lang gestreckte Honigscheide aus großer Begierde durch, wie bey dem wilden Rittersporn. Man kann öfters zu der Jahreszeit, wenn noch ein sehr großer Blumenvorrath überall befindlich ist, kaum merken, welche Pflanzen die Bienen vermeiden, und welche von ihnen fleißiger als andere besucht werden, wenn man nicht wohl Acht hat. Wenn aber dieser Vorrath durch den Wechsel der Jahreszeit und die Erndten sichtlich vermindert wird, zeiget sich dieses bald.

SERRATVLA 16. LINN. sp. pl. 1149. (*arvensis.*)
Carduus in avena proveniens. C. B. pin. 377.
Haberdistel.

Ein beschwerliches Unkraut auf Feldern und tragbaren Grundstücken, welches den ganzen Sommer und Herbst über blühet. Die Bienen sammlen von den angenehm riechenden Blumen, wie von andern größern Disteln.

CNICVS 1. LINN. sp. pl. 1156. (*oleraceus.*)
Carduus pratensis latifolius. C. B. pin. 112.
Carduus pratensis, acanthi folio, flore flavescente. TOVRN. inst. 450.
Wiesenkohl. Grasekohl.

Blühet im August und September auf nassen niedrigen

und

und springichten Wiesen und solchen Gärten, um die Wälder und um die Sümpfe stark genug. Die Blumen haben einen recht schönen Geruch, und geben Stoff zum Wachs und Honig.

HIERACIUM 18. LINN. sp. pl. 1131. (*umbellatum*).
Hieracium fruticosum, angustifolium, majus. C. B. pin. 129.

Großes staudiges Habichkraut, oder Habichtkraut.

Wächset hin und wieder mit andern kleinen Strauchwerke häufig um die Wälder, Wiesen und Triften, blühet im Sommer und Herbste stark und lange. Seine wohlrüchenden Blumen werden wegen des Wachses und Honigs gesucht, so lange die Sammlung dauret, wie der Hundezahn und andere.

HIERACIUM 17. LINN. sp. pl. 1131. (*sabaudum*).
Hieracium fruticosum latifolium, hirsutum. C. B. pin. 129.

Großes staudiges rauhes breit- und kurzblätteriges Habichtkraut.

Wird mit dem vorigen in einerley Orten und zu gleicher Zeit blühend gefunden, und hat mit jenem einerley Eigenschaften.

SONCHUS 2. et 3. LINN. sp. pl. 1114. (*palustris et arvensis*).
Sonchus asper, arborescens. C. B. pin. 124.
Hieracium majus, folio Sonchi, vel hieracium sonchites. C. B. pin. 126.

Große hochstaudige und rauhblätterige Saudistel. Hochstaudiges Sonchenkraut.

Blühet im Sommer und Herbste in tiefen sumpfigten Wiesen, auch unter dem Gesträuche im Rohre und in nassen Feldern, um die Ufer und Dämme. Die ansehn-

sehnlichen Blumen werden, wie die an dem Löwenzahne, der Scorzonere und den Habichkräutern, des Honigs halber von den Bienen besucht.

SCORZONERA 5. LINN. sp. pl. 1113. (*purpurea*).
Scorzonera angustifolia, subcaerulea. C. B. pin. 275.
Wilde schmalblätterige Scorzonere, mit blaurothen Blumen. Schwarze Scorzonere.

In blumigen fruchtbaren Hügeln, auch in sandigen, findet man diese Art so wohl in der Chur- als Neumark. In den kleinen Birkenbüschen, um die Seen und Weinberge blühet sie nicht selten.

LEONTODON 4. LINN. sp. pl. 1123. (*autumnale*).
Hieracium chondrillae folio, glabro, radice succisa majus et minus. C. B. pin. 127.
Großer und kleiner später Löwenzahn, mit ästigen Srengeln und schuppigen Blumenstielen.
Kleinblumiges falsches Habichtkraut.

Ist ein gemeines Gewächse an hügligen Orten und den Zäunen der Bauergärten, das im August sehr kleine Blumen bringet, welche mit den vorhergehenden vieles gemein haben.

SCABIOSA 6. LINN. sp. pl. 142. (*Succisa*).
Succisa glabra et hirsuta. C. B. pin. 169.
Succisa et morsus diaboli. CAM. epit. 397.
Abbiß. Teufelsabbiß.

Die Bienen tragen stark aus den Blumen, wo sie besonders in den Heiden andere entbehren müssen. Die Blüte nimmt mit dem Julio ihren Anfang, und dauret bis in den September.

SCABIOSA 12. LINN. sp. pl. 143. (*columbaria*).

Scabiosa capitulo globoso, major et minor. C. B. pin. 270.

Kleine Bergscabiose mit wohlrüchenden Blumen. Klein Apostemkraut.

Blühet im Sommer und Herbste sehr stark in unsern Heiden, auf den Feldern, trocknen Wiesen und Hügeln. Die Bienen besuchen die Blumen beständig und sehr spät.

CENTAUREA 29. LINN. sp. pl. 1293. *(Jacea)*.

Jacea nigra, pratensis, latifolia. C. B. pin. 271.

Flockenblume. Flockenkraut.

Wird mit der vorigen den ganzen Sommer in der Blüte gefunden, auch noch sehr spät. Die Bienen besuchen die Blumen dieser Pflanze, wie die Kornblumen.

EUPATORIUM 12. LINN. sp. pl. 1173. *(cannabinum)*.

Eupatorium cannabinum. C. B. pin. 320.

Wasserdoste. Kunigundiskraut.

Blühet an feuchten Orten, an den Dämmen, Ufern und Wiesenrändern, zwischen den Elsen und andern Sträuchern. Die Blumen, welche einen überaus angenehmen Geruch haben, werden von den wilden Bienen genützt.

PARNASSIA 1. LINN. sp. pl. 391. (*palustris*).

Parnassia palustris et vulgaris. TOURN. inst. 246.

Hepatica alba. CORD. hist. 53.

Leberblumen. Weiße Herrnblümlein.

Blühet den Sommer über in größter Menge auf unsern Wiesen, und blühet nach der Heuerndte noch immer fort. In den Blumen befinden sich 5. strahligte große Honighalter, welche ihre besondere Gestalt merkwürdig macht.

ERICA 1. LINN. sp. pl. 501. (*vulgaris*).

Erica vulgaris glabra. C. B. pin. 485.
Heide. Heidekraut. Heiden.

Ist von den ältesten Zeiten her als ein gutes Bienenkraut bekannt, über dessen Mangel man in der Mark nicht Ursache zu klagen hat, wenn man auch an schlechten Orten Bienen halten will. Ihre Blütezeit macht bey der Bienenzucht einen wichtigen Abschnitt, dergleichen man bey der Blüte der Haselstaude, der Baumblüte, der Faulbaumblüte und der Lindenblüte hat.

ERICA 8. LINN. sp. pl. 502. (*Tetralix*).
Erica ex rubro nigricans scoparia. C. B. pin. 486.
Moorheide. Großblumige Moorheide.

Blühet mit der vorhergehenden zu einer Zeit in einerley Gegenden, und ist fast von eben dem Nutzen.

SOLIDAGO 9. LINN. sp. pl. 1235. (*virga aurea*).
Virga aurea latifolia, serrata. C. B. pin. 268.
Heidenwundkraut. Heidnisch Wundkraut.
Gülden Wundkraut. Goldrute.

Ist eines der letzten einheimischen Gewächse in den Heiden und auf schlechten Wiesen, welches vom August bis in September in der Blüte gefunden wird. Die Blumen geben wenig für die Bienen.

SOLANUM 5. LINN. sp. pl. 265. (*Dulcamara*).
Solanum scandens s. Dulcamara. C. B. pin. 167.
Steigender Nachtschatten. Alpranken. Hirschkraut.

Wächset in den feuchten Wäldern und Gebüschen, um die Graben, Dämme und Hecken, und blühet vom Julio an bis in September. Die Bienen fallen im Julio und August auf die Blumen, wenn sie noch andern Blumenvorrath genug haben.

Nach diesem Verzeichnisse wird es deutlich genug seyn, daß die Mark Brandenburg in den meisten, auch den sandigen trocknen Gegenden, mit einem hinlänglichen Vorrathe von Bienengewächsen, und zwar von ihren beständigen Arten, zu den rechten Jahreszeiten versehen sey. Niemand darf demnach glauben, daß die wilden Bienenstöcke in den weitläuftigen Kienheiden verhungern, und die Bienenzucht in solchen Gegenden nicht von statten gehen werde. Der jährliche Gewinnst an Wachs und Honig widerleget dergleichen Vorstellungen vollkommen. Denn der allerschlechteste Boden ist in solchen Wäldern an vielen Orten mit dem Heidekraute bedecket, (wenn er nicht in Flugsande bestehet) welches manche schöne Arten von Blumen zwischen sich hat. Auf dem übrigen Boden wachsen solche Pflanzen, die dem Sandboden ganz besonders eigen, den Bienen aber überaus zuträglich sind. Von diesen sind in dem Verzeichnisse verschiedene angeführet worden. Von den übrigen muß ich gestehen, daß ich noch keine sichere Erfahrung habe, ob sie bey der Bienenzucht nützen oder nicht. Nun wechseln ja Wiesen, Brücher, blumige Berge und Anhöhen mit dergleichen trocknen Heiden, welche, wenn sie auch nur mit schlechtem Sandacker umgeben sind, doch jährlich beym Anbau des Buchweitzens zu dem übrigen Blumenvorrathe gewiß einen beträchtlichen Zusatz thun.

Nach der Ordnung meines Entwurfs folgen nunmehro unsere einheimischen jährigen wilden Bienengewächse, so viel mir davon bekannt worden sind. Ihre Anzahl ist gegen die vorhergehende zwar sehr geringe, die Menge aber, in welcher sie jährlich gefunden werden, desto größer. Es giebt unter ihnen eben die Unterschiede, welche ich unter den vorhergehenden bereits angeführet habe.

Wilde jährige Bienengewächse im Frühlinge.

Weil auf die jedes Jahres besonders früh oder spät einfallende, anhaltende oder veränderliche Witterung das Wachsthum der Bienengewächse, als das Hauptwerk, ankömmt; so ist von den nachfolgenden jährlichen Bienengewächsen eben dasjenige zu bemerken, was ich vorher von den beständigen erinnert habe. Man hat im Frühlinge nur wenige unter den einheimischen Arten, die man dahin rechnen könnte; ihre Menge hingegen, in welcher sie bey uns wachsen, ist um desto größer. Denn ob sie schon wilde Pflanzen sind, so müssen sie sich allemal um desto stärker vermehren, da sie, zwo Arten ausgenommen, sich sämtlich auf unsern Feldern, Fruchtländern und in Gärten ungehindert aussäen, und mit unsern Feld- und Gartenfrüchten zugleich ordentlich unterhalten werden. Dieser letztere Umstand giebt uns Anlaß zu einigen sehr gegründeten Betrachtungen über das Unkraut, über welches sonst die meiste Beschwerde geführet wird, da man doch die Mittel, die beym Feld- und Gartenbau zu dessen Verminderung dienen, wenig beherziget und sehr selten anwendet. Das fruchttragende Land wird unterdessen dadurch ungemein ausgesauget.

Unter den jährlichen frühen Gewächsarten, die bis gegen den Anfang des Sommers dauren, und in der Blüte von zahmen und wilden Bienen ordentlich besucht werden, sind folgende:

ALSINE I. LINN. sp. pl. 386. (*media*).
Alsine media. C. B. pin. 250.
Meyer. Miere. Vogelmeyer. Kleiner Vogelsmeyer. Hühnerdarm.

Ist eines der bekanntesten, früh und spät auf unsern Frucht-

Fruchtländern und unbebauten Stellen überall befindlichen Unkräuter. Die Blumen, die man in dem größten Theile des Jahres antrifft, sind viel zu klein, als daß man Bienen darauf vermuthen sollte, wenn man sie in der ersten Frühlingszeit nicht selbst darauf gewahr würde. Vielleicht geschiehet es nur anfänglich, und am Ende des Jahres, in Ermangelung anderer, aus großer Begierde zum Honig und Wachse? Vielleicht ergehet es mit mehrern kleinblumigen Arten also, in welchen man nur wenige Staubfäden findet, und von Honig oder Honigdrüsen gar keine Spuren hat?

VERONICA 29. LINN. sp. pl. 19. (*triphyllos*).

Alsine triphyllos caerulea. C. B. pin 250.

Händleinkraut. Kleiner früher Feldehrenpreis, mit blauen Blumen.

Erscheinet gleich nach Abgange des Schnees, mit den ersten Tagen, auf den Frucht- und Saatländern, in Gärten und auf oder an den Wänden und Zäunen. Bey den kleinesten Arten des Ehrenpreises können die einzeln stehenden Blumen von Honig fast nichts geben, zum Wachse aber doch etwas. Die größern hingegen, welche mit häufigen und dichten Blumenspitzen versehen sind, und den ganzen Sommer hindurch blühen, sind nach der Feld- und Heuerndte, besonders im Wiesengrunde, wegen der Menge Honig den Bienen desto zuträglicher.

GERANIUM 26. LINN. sp. pl. 95. (*cicutarium*).

Geranium cicutae folio minus et lupinum. C. B. pin. 329.

Kleiner früher Ackerstorchschnabel, mit Schirlingsblättern.

Wird nach der Güte des Ackers groß und klein, blühet mit der vorhergehenden Art, aber viel stärker, länger

und schöner; kömmt auch insgemein im Herbste schon vom neuen wieder zum Vorschein.

LAMIUM 6. LINN. sp. pl. 809. (*purpureum*).
Lamium purpureum foetidum s. Galeopsis Dioscoridis. C. B. pin. 230.
Kleine rothe stinkende taube Ackernessel.

Dieses Gewächs verlieret sich fast die wenigste Zeit, oder doch nicht lange von unsern Fruchtländern, in Gärten und Feldern, auch nicht von den ungebauten Stellen. Man findet es sehr lange und immer vom neuen in der Blüte, nach Unterschied der Acker- und Gartenbestellung. Die Bienen lieben die Blumen wegen ihres vielen Honigs, wie alle ihre Geschlechtsarten, in Ermangelung anderer, ob gleich der balsamische Geruch der ganzen Pflanze widrig ist, wie an der folgenden.

LAMIUM 7. LINN. sp. pl. 809. (*amplexicaule*).
Lamium folio caulem ambiente, majus et minus.
C. B. pin. 231.
Kleine taube Ackernessel mit Gundelrebenblättern.

Man findet sie mit der vorigen abwechselnd, aber etwas später, wenn sich die Zahl der jährlichen Frühlingsgewächse für die Bienen mit der zunehmenden Wärme so stark vermehret, daß man gegen das Ende des Brachmonats überall einen großen Vorrath davon antrifft.

VIOLA 15. LINN. sp. pl. 1326. (*tricolor*).
Viola bicolor, arvensis, flore candido et luteo.
C. B. pin. 200.
Wilde Ackerviole. Wild Freysamkraut.

Blühet mit der vorhergehenden in Frucht- und Saatländern, auch an ungebauten Orten, und sogar, wie ihre übrigen Abänderungen, unter den Eichen und Fichten.

VIOLA 15. LINN. sp. pl. 1326. (*var.* β.)
Viola tricolor. DODON. pempt. 158.
Freysamkraut. Dreyfaltigkeitsblumen.

Mit der vorhergehenden und mit viel schönern Blumen wird dieses Gewächs in den Lustgärten gefunden und unterhalten, wo es fast bis zum einfallenden Froste blühet, und den Bienen Honig giebt. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 293.

SINAPIS 1. LINN. sp. pl. 933. (*arvensis*).
Sinapi arvense, praecox, semine nigro. MORISON. hist. II. p. 216.
Rapistrum flore luteo, foliis incisis vel sinuatis. C. B. pin. 95.
Wilder früher Ackersenf. Falscher Hederich. Wilder schwarzer Senf.

Diese ungemein nützliche Bienenpflanze zu Wachs und Honig, wie der Hederich, kömmt etwas früher, und dauret lange. Ihre Blüte richtet sich nach der Bestellzeit der verschiedenen Felder, und man findet sie noch sehr spät mit den Feldrüben und dem jungen Hederich in der Blüte.

RAPHANUS 2. LINN. sp. pl. 935. (*Raphanistrum*).
Raphanistrum segetum, flore luteo vel pallito. TOURN. inst. 230.
Rapistrum flore luteo, siliqua glabra articulata. RAJ. hist. p. 805.
Hederich. Häderig. Hederich.

Dieses im Sommergetreide aus einer vernachläßigten Bestellung oder schlechten Bestellungsart vieler Orten so schädlich gewordene Gewächs hat keiner Beschreibung nöthig. Unter den Bienenkräutern ist es eines der vornehmsten im platten Lande, welches viel Honig und Wachs liefert, und wo es recht frühzeitig blühet,

ungemein viel dazu thut, daß die Bienen mit ihrem Gewirke und dem Eintragen so weit fertig werden, daß sie bey guter Witterung bald und stark schwärmen. Blühet er noch spät oder in gewissen Ländereyen vom neuen, so hilft er den jungen Stöcken zu Vorrathe, wenn andere Gewächse mangeln. Man verwechselt den Hederich zuweilen mit der vorhergehenden Pflanze. Ob er übrigens die wahre Ursache derjenigen Krankheit wirklich gewesen, die der berühmte Herr von *Linné* deshalben in seinen Schriften *Raphania* genennet und deutlich beschrieben hat, finde ich zur Zeit noch viele Ursachen zu zweifeln, weil der Hederich in gewisser Absicht ein Futterkraut wie Rübenkraut, Rettigkraut und dergleichen ist, das von dem Rindvieh gern genossen wird, die Milch vermehret und den Harn treibet. Wenn man aber die Erfahrungen zu sehr verwechseln sollte, wie es gewiß geschiehet, so kann man von dem Nutzen und Schaden des Hederichs so viel zur Erläuterung melden, daß Rüben, Rübenkraut, Senf, Hederich und mehrere Gewächse, die mit dem Löffelkraute und der Kresse verwandt sind, wegen einer mehr oder weniger offenbaren flüchtigen Schärfe den Schafen, Rindvieh und andern Thieren häufig gefüttert, ungemein schädlich werden können, wenn diese in ihren Eingeweiden mit grossen Geschwüren behaftet, oder nach dem gemeinen Ausdrucke anbrüchig und faul sind; denn sie sterben leicht davon. Wenn sie aber sonst gesunde Eingeweide haben, und mäßig damit gefüttert werden, können sie keinen Schaden davon nehmen, und wir haben deshalben auch keine übeln Erfahrungen im Lande.

LITHOSPERMUM I. LINN. sp. pl. 191. (*arvense*).
Lithospermum arvense, radice rubra, C. B. pin. 208.

Falscher Meerhirse. Schminkwurzel. Wilder Steinhirse.

Ist

Ist eines der gemeinsten Unkräuter auf Aeckern, Küchenländern und in Gärten, auch in großer Menge an Hügeln, Hecken und den Landstraßen. Seine Blumen geben Honig. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 297.

BRASSICA I. LINN. sp. pl. 931. (*campestris*).
Brassica campestris, perfoliata, flore luteo. LOESEL. fl. pruss. 29.
Feldkohl. Wilder Durchwachskohl, mit Steckrübenblättern.

Blühet im April, May und Junio auf unsern sandigen und andern Feldern, außer dem ganz schweren Boden, und ist in Absicht auf die Bienen mit dem Hederich gleich nützlich. Man könnte ihn auf kleinen leicht zu entbehrenden Stücken statt des Rübsens, der sehr fettes und schweres Land erfordert, im Herbst und im Frühlinge leicht anbauen, um ihn früh und spät zu haben.

TURRITIS I. LINN. sp. pl. 930. (*glabra*).
Turritis foliis inferioribus cichoraceis, ceteris perfoliatae. TOURN. inst. 224.
Thurmkohl. Thurmsenf. Waldkohl.

Wird im May, Junio und Julio in sandigen Gegenden, Eichen- und Fichtenwäldern, wie auch an schattigen Dämmen, Hecken und Zäunen und an unbebauten Orten in der Blüte gefunden, welche mit vier Honigdrüsen versehen ist, und Wachs und Honig giebt, aber weniger als die vorhergehende Pflanze und andere schotentragende, denen es auch in der Menge nicht gleich kömmt. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 287.

LYCOPSIS 4. LINN. sp. pl. 199. (*arvensis*).
Buglossum sylvestre, minus. C. B. pin. 257.
Kleine wilde Ochsenzunge.

Bringet ihre Blumen nach der verschiedenen Bestellung der Felder und Fruchtländer im Frühling oder Sommer, und wird in mancherley Boden bis in den September gefunden. Die Bienen tragen etwas Honig daraus.

ADONIS 1. LINN. sp. pl. 814. (*annua*).
Adonis sylvestris, flore phoeniceo, ejusque foliis longioribus. C. B. pin. 178.
Feldadonis, Feldröslein. Wilde Adonis.

Wächset in manchen Gegenden der Mark, in gutem auch vermischten steinigen Boden unter dem Getreide, und blühet insgemein im Junio, wie man zwischen Frankfurt und Selow im lebusischen Kreise bemerket. Die Blumen geben wegen der vielen freygelegenen Staubfäden Wachs.

VICIA 10. LINN. sp. pl. 1037. var. β. (*sativa*).
Vicia vulgaris, acutiore folio, semine parvo nigro. C. B. pin. 145.
Wilde schmalblätterige Wicke.

Blühet auf hohen trocknen Wiesen, zwischen den Feldern, Wäldern und eben dergleichen Triften, auch in Berggärten. Die Blume hat eine Honigdrüse, wie ihre ganze Geschlechtsart, und ist den Bienen nützlich. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 288.

THYMUS 4. LINN. sp. pl. 826. (*Acinos*).
Acinos Rivini. RUPP. fl. jen. 188.
Clinoponium montanum. C. B. pin. 225.
Bergbasilien. Steinpoley.

Blühet in der Mark in sandigen Gegenden, an erhabenen Orten, in Heiden und Feldern fast überall. Die Blumen geben Honig wie der Thymian, und die Pflanze ist nicht unangenehm balsamisch-aromatisch.

PAPAVER. 5. LINN. sp, pl. 726. (*dubium*).
Papaver erraticum, capite longissimo glabro. TOURN. inst. 236.
Rothe Klatschrosen oder Feldmohn, mit langen glatten Fruchtknöpfen.

Wächset in dürren sandigen Feldern, sogar im Flugsande, und blühet etwas früher als der folgende. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 310. Die Blumen geben Wachs.

PAPAVER 6. LINN. sp. pl. 726. (*Rhoeas*).
Papaver erraticum majus. C. B. pin. 171.
Gemeine Klapperrosen. Kornrosen. Großer und kleiner Feldmohn.

Ist an vielen Orten in den Feldern gemein; in andern kömmt diese Art nicht zum Vorschein, oder sehr einzeln, auch zu einer ganz außerordentlichen Jahreszeit. Die Bienen tragen Wachs aus den Blumen, wie von der zahmen Art in den Gärten, wo sonst kein anderer Vorrath da ist. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 310.

Wilde jährige Bienengewächse im Sommer, mit ihrer Folge bis in den Herbst.

Nachfolgende Gewächse öfnen ihre Blumen insgemein gegen das Ende des Junii, oder noch in der Mitte dieses Monats, welche zum Theil bis zur Mitte des Sommers, und sogar bis gegen den Herbst ausdauren, oder doch immer aus dem zeitigen Saamen wieder hervorkommen. Dieses verursachet bey dem größten Theile die Ackerbestellung mit dem Strecken und Wenden, daß die bald tief, bald flacher liegenden Saamen zu ganz ungewöhnlicher Zeit keimen, außer, wenn diese

Saamen durch den Wind an ungebaute Oerter geführet werden.

CREPIS 24. LINN. sp. pl. 1236. (*biennis*).
Hieracium maximum, chondrillae folio, asperum. C. B. pin. 127.
Gemeines Feldhabichtkraut, mit rauhen Chondrillenblättern.

Wird auf Triften, sandigen Brachfeldern und Anhöhen gefunden. Die Bienen führen aus den Blumen Wachs und Honig, besonders nach der Erndte.

MELAMPYRUM 2. LINN. sp. pl. 343. (*arvense*).
Melampyrum purpurascente coma. C. B. pin. 234.
Schwarzweizen. Wachtelweizen.

Diese Pflanze findet man in einigen Gegenden häufig unter dem Getreide, außer der berlinischen Feldmark, in allerley schlechten Boden. Sie blühet im Junio und Julio, ist aber dem Landmanne nicht sonderlich angenehm, da der Saamen dem Mehle eine unangenehme Farbe giebt. Die Blumen geben den Bienen viel Honig, wie die übrigen Arten dieses Geschlechts in den Heiden. S. den ersten Theil verm. Schriften p. 306.

MELAMPYRUM 3. LINN. sp. pl. 841. (*nemorosum*).
Melampyrum coma caerulea. C. B. pin. 234.
Kühweizen. Tag und Nacht.

Blühet in dicken schattigen Gegenden in gutem Boden unter dem Strauchwerke an den Wiesen und Wäldern, auch unter den Hecken, Dornsträuchen, Brombeerstauden und Elsen, um die Sümpfe, wo der hohe Waldfarn gefunden wird. Wilde und zahme Bienen und Bienenarten besuchen die Blumen stark und sehr lange, wie der beyden folgenden. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 306.

MELAMPYRUM 5. LINN. sp. pl. 843. (*sylvaticum*).
Melampyrum luteum, alpinum. BURSER. loc. cit. pag. 104.
Kleiner schmalblätteriger Berg- und Waldhirsen.

Blühet in Kien- und Eichwäldern und andern wüsten Heiden, im schlechtesten Boden. Die Blumen stehen paarweise und weit auseinander, und sind gegen die beyden ersten Arten sehr unansehnlich. Die wilden Bienen tragen sehr fleißig und lange daraus. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 307.

MELAMPYRUM 4. LINN. sp. pl. 843. (*pratense*).
Melampyrum luteum, latifolium, C. B. pin. 243.
Breitblätteriger Waldhirsen.

Blühet den ganzen Sommer und Herbst auf schattigen Hügeln.

CARDUUS 3. LINN. sp. pl. 1150. (*nutans*).
Carduus nutans. J. B. hist. III. p. 56.
Bisamdistel.

Auf den Feldern, um die Dörfer und Landstraßen, an ungebauten Orten, in gutem oder doch mittelmäßigem Boden, wo die Pflanze ihre Blumen häufig bringet. Der Geruch der Blumen ist überaus angenehm, und ehe ein Ambra als Bisamgeruch zu nennen. Sie blühen im Julio und August, und geben Wachs und Honig, wie andere große Distelarten. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 215.

CARDUUS 5. LINN. sp. pl. 1251. (*crispus*).
Carduus caule crispo. J. B. hist. III. p. 9.
Gemeine Ackerdistel.

Wächset auf den Feldern, Scheidlingen und auf den Dörfern und Landstraßen, an gebauten und ungebau-

ten Orten, wo sie im Julio und Augustmonat häufig genug blühet.

CARDUUS 4. LINN. sp. pl. 1252. (*acanthoides*).
Carduus acanthoides. J. B. hist. III. p. 53.
Wegedistel.

Blühet den Sommer über an den Dämmen, unter den Weiden und um die Hecken in gutem gemäßigten Boden.

ONOPORDON 1. LINN. sp. pl. 1158. (*Acanthium*).
Spina alba, tomentosa, latifolia, sylvestris. C. B. pin. 382.
Große Wegdistel. Krampfdistel.

Wächset, wie die meisten Distelarten, in gutem Boden auf den Feldern, um die Gärten, Dörfer und Straßen, wo sie in den Sommermonaten blühet, und wie die Blumen der Bisamdistel, wegen gleicher Eigenschaften, von den Bienen stark besuchet werden. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 215.

CENTAUREA 14. LINN. sp. pl. 205. (*Cyanus*).
Cyanus segetum, flore coeruleo. C. B. pin. 279.
Kornblume.

Diese gemeine Feldblume wuchert unter dem Getreide, und blühet mit dem Ausgange des Frühlings, gleich nach dem Faulbaume. Die mittelsten Blüten, die die Scheibe der Hauptblume ausmachen, sind balsamisch, und tragen etwas zum Wachs und Honig bey. Die Bienen lieben sie vorzüglich, weil sie zur Zeit der schönsten und stärksten Lindenblüte häufig in die Felder darnach gehen, auch sie nach der Lindenblüte weiter besuchen, und sogar auf die Knöpfe fallen, ehe sie noch aufblühen, von welchen sie außerdem noch etwas tragen, welches ich nicht genau habe unterscheiden können.

JASIONE 1. LINN. sp. pl. 1317. (*montana.*)
Rapunculus scabiosae capitulo caeruleo. C. B. pin. 90.

Schaafrapunzel. Schaafscabiose.

Eine angenehme Bienenblume in den dürren Kienheiden auf den allerelendesten Feldern und Sandschollen, durch die ganze Mark, so weit der Sandboden gehet. Sie blühet den ganzen Sommer bis in den Herbst, und giebt den Bienen in solchen Gegenden Stoff zum Honig und Wachs. Die allergrößten unter den Bienen, welches die schwarzen rauhen Erdbienen oder Hummeln sind, durchsuchen ihre kleinen Blümchen mit größter Begierde. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, pag. 291.

RAPHANVS 2. LINN. sp. pl. 935. variet. (*Raphanistrum album.*)
Rapistrum flore albo striato. 1. B. hist. II. p. 852.
Rapistrum flore albo, siliqua articulata. C. B. pin. 98.
Lampsana. CAESALPIN. 355. et veterum.

Weißer Hederich.

Ist eine vom gemeinen Hederich ganz verschiedene Pflanze, welche unter dem Getreide in einem gut bereiteten Boden weit einzelner blühet, als derselbe; auch nicht an allen Orten bey uns gefunden wird, Sie blühet im Junio, Julio und August, ihre Blumen haben jede vier besondere Honigdrüßen, wie bey dem gemeinen Hederich, und sind mit jenem von gleichen Nutzen. Man findet das Gewächse auch noch sehr späte in der Blüte, an Orten, wo es sonst nicht zu wachsen pfleget.

DELPHINIVM 1. LINN. sp. pl. 748. (*Consolida.*)
Consolida regalis arvensis. C. B. pin. 142.

Feldritterſporn. Ritterſpiel.

Blühet in der Mark auf den Feldern und um dieſelben, mit den Kornblumen zugleich, den ganzen Sommer, bis in den Herbſt; aus den Blumen tragen die Bienen ungemein viel Honig, wie ſie es auch aus den übrigen und größern Arten in den Gärten thun. Man könnte den Saamen mit unter die Mohrrüben hin und wieder ſäen, wie man mit dem Schwarzkümmel thut.

MYAGRVM 6. LINN. ſp. pl. 894. (*ſativum.*)
Myagrum ſylveſtre et ſativum. C. B. pin. 109.

Dotter. Flachs- oder Leindotter. Dort.

Dieſe Pflanze iſt eine nützliche Oehlpflanze, die man in der Mark mehr als ein Unkraut unter dem Lein, als auf der nützlichen Seite kennet. Sie verdiente den Anbau, wegen der Bienen und des ſchönen Oehls zur Speiſe und zum Brennen, welches anderwärts aus den Saamen geſchlagen wird. Nicht zu gedenken, daß eben dieſer Saame das reinſte und unſchädlichſte Futter für die Singevögel giebt.

DAVCVS I. LINN. ſp. pl. 348. (*Carota.*)
Daucus vulgaris. CLVS. hiſt. 2. p. 198.
Paſtinaea tenuifolia, ſylveſtris, Dioſcoridis. C. B. pin. 152.

Wilde Mohrrüben. Wilde Möhren. Vogelneſt.

Dieſe gemeine Pflanze iſt ein von alten Zeiten her bekanntes gutes Bienenkraut, welches auf geringen und andern Wieſen, in den Feldern und Triften, den ganzen Sommer und Herbſt über blühet. Die Bienen tragen ſo gut daraus als aus den zahmen Mohrrüben in den Gärten. S. den erſten Theil der vermiſchten Schriften, pag. 307.

NIGEL-

NIGELLA 3. LINN. sp. pl. 753. (*arvensis.*)
Nigella arvensis cornuta. C. B. pin. 145.
Wilder Schwarzkümmel.

Blühet mit dem Anfange des Sommers bis nach Michaelis in freyen sandigen und hügligen Feldern, mit dem wilden Ritterspor n. Auf einem hoch gelegenen leimigen trocknen Acker bleibet die Pflanze sehr niedrig. Die Blumen sind mit einer Menge von freygelegenen Staubfäden und acht lippenförmigen Honighaltern versehen, und verschaffen den Bienen Nahrung und Arbeit. Auch dieses Gewächs verdiente ordentlich gesäet zu werden, wie der spanische, böhmische und morgenländische Schwarzkümmel mit seinen Abänderungen.

AGROSTEMMA 1. LINN. sp. pl. 624. (*Githago.*)
Lychnis segetum major. C. B. pin. 204.
Raden. Kornraden.

Blühet schon zum Ausgange des Junii, aber der verschiedenen Ackerbestellung halber auch zu ganz verschiedener Zeit, in allerley Winter und Sommergetreide. Die Blumen tragen zu Vermehrung des Wachses etwas bey. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 312.

RHINANTHVS 3. LINN. sp. pl. 1341. (*Crista galli.*)
Crista galli mas, et angustifolia montana. C. B. pin. 163.
Hahnekamm. Klaffern. Klapperkraut. Klinggender Hannß. Gelber Röthel.

Blühet vom Frühlinge bis zum Sommer auf den Wiesen fast überall. Die Bienen tragen den Honig daraus, auch zur Zeit da die Linden, der Faulbaum, die Kornblume und andere schöne Gewächse blühen, und sie die überflüßigste Nahrung haben können.

GALEOPSIS 2. LINN. sp. pl. 810. (*Ladanum.*)
Ladanum segetum, folio latiore. RIVIN. monop. 24.
Sideritis

Sideritis arvenſis, anguſtifolia, rubra. C. B. pin. 233.

Kleine Hanfneſſel. Roth Feldalyßenkraut.

Iſt eine in der Mark ziemlich gemeine Pflanze, die den Sommer über an einigen Orten unter dem Getreide ſehr ſtark wächſet, und nach der Ernde, da ſie mit abgeſchnitten worden iſt, leicht und noch lange nachblühet. Ihre Blumen geben, wie die nachfolgende Art, Honig. Siehe den erſten Theil der vermiſchten Schriften, pag. 307.

GALEOPSIS 2. LINN. ſp. pl. 810. (*Tetrahit.*)
Galeopſis procerior, calyculis aculeatis, flore purpuraſcente et flaveſcente. TOVRN. inſt. 185.

Große gelbe und rothe Hanfneſſel, mit groſſen Blumen.

Wächſet in gutem feuchten wohlbeſtellten Acker, in den drey Sommermonaten zu einer anſehnlichen Größe, auch findet man ſie in den Vorhölzern, an den Hecken und Dornſträuchen unter dem Farnkraute und Brombeerſtauden, um die Pfühle und Wieſen in Menge, wo ſie aber ſo ſchädlich nicht iſt, als unter dem Sommergetreide. Die Blumen geben mehr Honig als die von der vorhergehenden Art, und werden von den Bienen ſtark beſucht.

EVPHRASIA 2. LINN. ſp. pl. 842. (*officinalis.*)
Euphraſia officinarum. C. B. pin. 233.

Augentroſt.

Die gemeine Art wächſet auf hohen und niedern Wieſen, und ihre Abänderungen ſind überall in den Heiden, auf den Triften und Hügeln, wo ſie den Sommer und Herbſt blühen, und den Bienen Honig geben. S. den erſten Theil der verm. Schriften, p. 306.

STA-

STACHYS 2. LINN. sp. pl. 814. (*arvensis.*)
Stachys arvensis minima Rivini. RVPP. fl. jen. 183.
Marrubiastrum vulgare. TOVRN. inst. 190.
Sideritis alsines trissaginis folio. C. B. pin. 233.

Kleiner niedriger Feldandorn.

Ist in fruchtbaren Gegenden der Mark ein Unkraut, welches den ganzen Sommer über in Gärten, Feldern und andern Fruchtländern unter den Küchkräutern blühet. Die Blumen geben Honig. Diese Pflanze hat bey den neuen Kräuterkundigen schon manches Geschlecht durchwandern müssen, ehe sie ihren rechten Platz erhalten können.

STACHYS 9. LINN. sp. pl. 813. (*annua.*)
Sideritis arvensis, latifolia, glabra. C. B. pin. 233.

Kleine gelbe Sommerbetonie. Ackerbetonie. Zeisichskraut. Klein Berufskraut. Schießt.

Wächset im leichten doch gut bearbeiteten Boden, auf den Fruchtländern, in den Küchgärten, und ist an vielen Orten in der Mark, wo man noch an den Hexenschuß und andere fürchterliche Kleinigkeiten glaubet, seines abergläubischen Gebrauches halber sehr bekannt, welchen man insbesondere das Verwaschen nennet. Die Pflanze ist indessen ein sehr gutes Mittel, das alle Kräfte und Eigenschaften der Betonie äußert, wird aber von den Bienen des Honigs halber besser gekannt und genutzet als von den Menschen.

SOLANVM 15. LINN. sp. pl. 266. (*nigri varietas vulgata.*)
Solanum officinarum. C. B. pin. 166.

Nachtschatten. Nachtschattenkraut. Alpkraut.

Wächset an bebauten und unbebauten Orten überall in allerhand Grunde, ob es gleich den besten liebet,

und

und die fruchtbare Erde recht rein aussauget. Die Bienen fallen im Herbste auf die Blumen, wenn der Vorrath anfängt seltner zu werden.

SONCHVS 5. LINN. sp. pl. 1117. (*oleraceus.*)
Sonchus laevis, laciniatus, latifolius. C. B. pin. 124.

Saudistel. Gänsedistel. Hasenkohl.

Ist eines der allergemeinsten Unkräuter in Gärten und auf Kohlländern mit seinen drey Abänderungen, in einem gemäßigten und zubereiteten Grunde, wie der Nachtschatten. Die Blumen werden den Bienen zur Herbstzeit angenehm, in Ermangelung der andern. Man sagt, es sey die Sammlung der Bienen aus den bittern Kräutern dem guten Honig sehr nachtheilig, welches auf einige besondere eingeschränket werden muß. Denn die Bienen tragen aus einem sehr großen Theil der bittersten Pflanzen den süßesten Honig, und er ist in solchen so süße, daß die Blumen eben deswegen allemal weniger bitter sind, als Kraut und Wurzel. Tragen sie aber nur den Staub von den Blumen zum Wachse, wie sie von dem Hopfen häufig thun, so bleiben ohnedem davon keine Merkmaale im Wachse.

CANNABIS 1. LINN. sp. pl. 1453. (*sativa.*)
Cannabis erratica. C. B. pin. 320. *mas.*
Cannabis sativa. C. B. pin. 320. *femina.*

Hanf. Wilder und zahmer Hanf.

Diese Pflanze blühet im Sommer, und zwar die männliche Pflanze vor der weiblichen zuerst ab. Die Bienen tragen den Staub von der männlichen sehr stark, sie mag wild oder zahm seyn, wie sie es auch vom männlichen Hopfen zu thun gewohnt sind. Sie werden dabey munter und gestärket, wie von allen Arten der narkotischen Pflanzen; das sind solche, welche mit einem

einem so feinen schnell durchdringenden Wesen versehen sind, welches die Thiere anfänglich munter macht, und nach und nach unvermerkt berauschet, daß sie dreiste, wild, verwegen und böse werden, bis sie zuletzt beym Nachlasse der ersten Wirkung, in eine Mattigkeit verfallen, welche öfters mit einer Art von Unempfindlichkeit begleitet ist. So würket der Hanf und Hopfen. Man kann bey den Bienen mit dem Biebergeil ähnliche Wirkungen hervorbringen.

BIDENS 1. LINN. sp. pl. 1165. (*tripartita.*)
Bidens foliis tripartito-divisis. TOVRN. inst. 321.
Pfauenspiegel. Wasserdoste. Stuparsch.
Wasserdürrwurzel.

Wächset an feuchten und ungebauten Orten, wo die Wasser anstreten, um die Wiesen, Ströme, Sümpfe, Gräben uud Dämme, auch um die Städte und Dörfer. Die Pflanze blühet im Sommer sehr lange, und nach der Heuernde vom neuen.

BIDENS 3. LINN. sp, pl. 1165. (*cernua.*)
Bidens aquatica, folio indiviso. C. B. pin. 311.
Kleine gelbe Wasserdoste. Gelb Fieberkraut.
Wassersternkraut.

Findet sich mit der vorigen zu einerley Jahreszeit, besonders in den Brüchen und um dieselben. Die Bienen tragen in niedrigen Gegenden Honig und Wachs daraus. Sonst gehöret diese und die vorhergehende Pflanze unter unsere einheimischen Farbekräuter, dergleichen unsern fleißigen Landleuten in Pommern viele bekannt sind, die sie bey Wolle, Flachs, Hanf und Haaren so anzuwenden verstehen, daß sich selbst Kunstverständige darüber verwundern müssen, wovon zu seiner Zeit mehr Nachricht gegeben werden soll.

Was ich von dem Säen einiger wilden Sommerpflanzen für die Bienen gesagt habe, verstehet sich nur von den wenigsten und besten; die allgemeinen, deren Aussaat und Bestellung die Natur selbst an den meisten Orten übernimmt, bedürfen keiner Pflege. Wenn man sich die Mühe nimmt, in solchen schlecht gelegenen Gegenden den Sommervorrath von Bienengewächsen, zum Ausgange des Julii bis gegen die Mitte des Augusts, nachzusehen; so wird man sich verwundern, daß sich auf einzelnen Feldmarken noch zehn, sechzehn bis zwanzig Stöcke so gut erhalten können, wenn man zumal die Arten der Blumen genauer untersucht, von welchen sie zu dieser Jahreszeit und nach den Feld- und Heuerndten leben müssen. Es sind Blumen, die die Bienen weder zu dieser Jahreszeit noch an andern Orten im geringsten achten. Man kann sich also vorstellen, wie es um das Zubauen und Eintragen des Honigs bey den neuen, und bey den durch das Ablassen der Schwärme geschwächten und entblößten Mutterstöcken stehen müsse. Findet sich wenigstens Hanf und Buchweizen und der männliche Hopfen in den Feldern, auf den Triften der weiße Klee, und auf den trocknen Heiden der Quendel, so helfen sich die Bienen schon bis zur Herbstflor und zur Heideblüte. Aber wo solche kleine Artikel fehlen, wird man natürlicher Weise darauf fallen müssen, es sey besser den Bienen durch eine Saat zu helfen, die ohne große Kunst, Beschwerde und Kosten geschehen kann, wo man nicht Gelegenheit hat, sie des Nachts auf eine bessere Weide hinführen zu lassen, als eine Fütterung, wie es oft geschiehet, mühsam zu verschwenden.

Von der Anzeige der wilden Bienengewächse der Mark komme ich nunmehro auf die zahmen Arten derselben, welche schon seit langen Jahren auf unsern Fruchtländern erzogen, und in Küchen- Baum- und Lustgärten

gärten unterhalten worden sind. Der größte Theil davon ist sehr bekannt und gemein; der übrige fremde Zusatz, welcher seit etlichen und dreyßig Jahren geschehen ist, und anfänglich bloß von den Liebhabern zum Vergnügen erhalten, und so zu reden gleichsam als überflüßig geduldet worden, zeiget nunmehro seinen Nutzen, und entlediget die Kräuterlehrer endlich eines großen Vorwurfes, der ihnen so lange Zeit von gelehrten und ungelehrten Mitbürgern wegen des Nutzens und Gebrauches der fremden Gewächse gemacht worden ist. Denn viele können nicht erwarten, bis man etwas nützliches zu entdecken Gelegenheit hat, welche letztere sie doch selbst benehmen, da sie den Versuchen die nöthige Zeit nicht lassen wollen. Der blinde Zufall hat manchmal weit wichtigere Entdeckungen gemacht, als die allerschärfsten Berechnungen heraus zu bringen im Stande gewesen sind. Man lasse den Naturforschern Zeit, daß sie nützlich werden können, und setze sie nicht ferner durch frühzeitige und dabey ungestüme Forderungen in die bekannte Verlegenheit, so werden ihre Arbeiten fruchtbarer seyn. Der gemeine Haufe kann unterdessen urtheilen was er will, seine Denkungsart scheinet er ohnedem fast mit den jüdischen Handelsleuten gemein zu haben, wenn sie über den Nutzen und Werth der höhern Wissenschaften ihr gewöhnliches Urtheil fällen.

Diese fremden Gewächse welche man nunmehro als einheimisch ansehen kann, und die unsern Kunst- und Lustgärten nicht mehr als bloße Zierathen dienen dürfen, können nun zum Dienste des Landes allgemeiner gemacht werden, da sie dem Landwirthe noch außer der Bienenzucht an einigen Orten in vielerley Umständen Dienste thun, und eines Theils ihrer Vermehrungsart und dauerhaften Eigenschaft wegen, dem schlimmsten Unkraute nichts nachgeben. Viele davon stehen bereits in gutem Ansehen und starkem Gebrauche bey

den Haus- und Landwirthen, ohne daß man es weiß, daß sie zu denen Gewächsarten gehören, auf die man so ungehalten ist. Vielleicht vermindert sich der Unwille über die Pflege solcher Gewächse gar sehr, wenn der Misverstand, der dabey ganz offenbar ist, durch deutlichere Ausdrücke gehoben wird? Denn wenn einige wohlgesinnete und einsehende Männer über die große Verschwendung der Zeit, Mühe und Kosten vernünftig eifern, die nach Verschiedenheit der Leidenschaften eines blinden, verführten und irrenden Liebhabers ohne weitern Nutzen an einer Menge von fremden Gewächsen und Blumereyen in den so genannten Kunst- und Lustgärten geschiehet, so haben sie Recht und Grund dazu, und verdienen allen Dank, ob sie gleich die völlige Bekehrung solcher kranken Personen dennoch der Zeit lediglich überlassen müssen. Wenn man also dergleichen vernünftige Männer belehret, daß in gewissen Gärten die Unterhaltung der fremden Gewächse nicht ohne Absichten und Nutzen geschehe, wie die Erfahrung besaget, da man die fremden und anfangs unbekannten Gewächse bis zu einer nähern Erkenntniß ihrer nützlichen Eigenschaften und sichern Anwendung im gemeinen Leben erziehet. Vielleicht stellet sie diese Auslegung zufrieden, die ihre wahre eigene Meynung in etwas dunklern Ausdrücken enthält, und wodurch die Begriffe sonst gar leicht verwechselt werden? Die Ordnung, Einrichtung und der eigentliche Zusammenhang, so die Naturkunde und Haushaltungswissenschaft unter sich haben, unterstützen ein dergleichen Verfahren mit den fremden und unbekannten Gewächsen auf alle Weise.

Die ansehnliche Menge der zahmen Bienengewächse, welche jährlich von fremden Orten her immer verstärket wird, lässet sich füglich in die alten und in die neuern eintheilen. Die ersten schreiben sich aus den

ältesten Zeiten von den Griechen und Römern her, und sind in Deutschland am längsten unterhalten worden, die letztern aber haben sich seit zweyhundert Jahren eingefunden, und ihr jährlicher Zuwachs dauret noch immer. Sie bringen bey guter Witterung ihre Blumen nach der in vorgesetzter Tabelle angezeigten Ordnung, zu rechter Zeit im Jahre hervor, und geben den Bienen viel Wachs und Honig, ohne daß sie deswegen unterhalten würden, oder von je her dafür eigentlich angesehen worden wären, bis auf einige wenige von den allergemeinsten, von welchen in den alten Haushaltungsbüchern Meldung geschehen ist.

Zahme beständige frühere Bienengewächse im Frühlinge.

CORNVS 2. LINN. sp. pl. 171. (*mas.*)
Cornus sylvestris et hortensis, mas. C. B. pin. 447.

Cornelbaum. Thierleinbaum. Welschkirschenbaum.

Ist nebst dem zahmen Haselstrauche das früheste Gewächse in der Blume, das man im Lande hat; er blühet aber nicht immer mit Ende des Februarii und Anfang des Märzens, sondern auch wohl in der Mitte des Aprils. Die Bienen lieben die Blumen ungemein, und tragen sehr stark daraus, ob es schon von einigen in Zweifel gezogen wird, welche die Blumen dieses Strauches bey der Bienenzucht für schädlich erkennen. Man muß ihn vielmehr für das beste unter den frühzeitigen Bienengewächsen halten, und für dessen Anbau in Bienengärten Sorge tragen.

POPVLVS 4. LINN. sp. pl. 1264. (*balsamifera et Tacamahaca.*)

Populus nigra, folio maximo, gemmis balſamum odoratiſſimum fundentibus. DV HAMEL. arb. 2. p. 173. tab. 38. fig. 6.

Der Takamahakbaum. Balſampappel.

Blühet ungemein früh im Jahre, und vermehret ſich im guten feuchten Wieſengrunde durch die auslaufenden Wurzeln, wenn der Stamm abgekappet iſt, wie er in Sibirien und Nordamerica thut. Die Bienen lieben das wohlriechende ausgeſchwitzte Harz an den Knoſpen und jungen Zweigen überaus, und wenn der Baum wird ſtärker bey uns vermehret ſeyn, wird man davon vielleicht einen viel ſchönern Gebrauch zu machen wiſſen.

POPVLVS 5. LINN. ſp. pl. 1465. (*heterophylla.*)
Populus magna, foliis amplis: aliis cordiformibus; aliis ſubrotundis, primoribus tomentoſis. GRONOV. virgin. 194. 157.

Virginiſcher Pappelbaum, mit groſſen runden und herzförmigen Blättern und eckigten Sproſſen.

POPVLVS ramis denſe faſtigiatis. (*orientalis.*)

Die türkiſche Pappel.

Die Bienen tragen aus dieſen fremden Pappeln wie aus den einheimiſchen. Sie ſind in dem härteſten Wintern ziemlich dauerhaft, und haben eine ſehr leichte Vermehrung durch die Zweige, und ein ſchnelles Wachsthum. Die türkiſche Pappel wirft ihre Zweige nicht auswärts, wie die übrigen Arten ihres Geſchlechtes, ſondern macht eine dicht geſchloſſene pyramidenförmige Krone, an welcher die Zweige aufrecht und zugeſpitzt ſtehen, wider die Weiſe der andern.

CROCVS vernus, anguſtifolius, variegatus. C.B. pin. 67.
Crocus vernus, aureus variegatus. BESL. Eyſtet.

Kleiner frühzeitiger goldgelber Safran. Goldenlack.

Diese Pflanze ist die allerfrüheste und kleinste Abänderung des gelben schmalblättrigen Frühlings-Safrans; auch zugleich eine der ersten Blumen im Garten, aus welcher die Bienen zum Wachse eintragen. Die ganze Blume ist innerhalb goldgelb, und drey etwas nach außen zu stehende Einschnitte sind auswärts dunkelroth und breit gestreift. Sie verblühet ehe die andern Frühlingsblumen aufbrechen.

CROCVS vernus, latifolius, albus vel cineritius. C. B. pin. 66. cum reliqua numerosa varietate.

Weißer großer Frühlings-Safran, mit seinen vielfältigen Abänderungen in Farben.

Diese alle haben gleiche Eigenschaften, und sind den Bienen wegen der frühzeitigen Blüte höchst angenehm. Sie tragen daraus sowohl Wachs, als auch das feine öhlige Wesen, so sie von dem Staubwege ablecken, welches in diesen Blumen ungemein stärkend ist.

NARCISSVS 2. LINN. sp. pl. 415. (*Pseudonarcissus.*)
Narcissus sylvestris, pallidus, calyce luteo. C. B. pin. 42.

Gelbe Narcissen. Hornungsnarcissen. Josephstab.

NARCISSVS 3. LINN. sp. pl. 416. (*bicolor.*)
Narcissus albus, calyce flavo, alter. C. B. pin. 52.

Gelbe Frühlingsnarcisse, mit weißen Blumen, und einer dunkelgelben Honigkrone.

Narcisse von Siam.

Beyde Einwohner der wärmern Länder von Europa blühen mit dem Safran zugleich, und haben unter allen frühzeitigen Narcissen die größten und ansehnlichsten offenen Honighalter.

PINVS 7. LINN. sp. pl. 1420. (*Larix.*)
Larix. C. B. pin. 493.

Lerchenbaum. Lorchbaum. Lorche. Lierbaum. Lerchentanne. Löhrbaum.

Dieser vortreffliche Einwohner der Alpen, und unter den zirbel- oder zapfentragenden harzigen Bäumen gleichsam ausgezeichnete Baum, wirft seine Nadeln jährlich ab, und bringet die ersten neuen in lauter kleinen Büscheln. Er wird seit einigen Jahren in der Mark und andern Landen Königlich-preußischer Hoheit mit Nutzen gesäet und angepflanzet, daß man ihn nicht nur in Gärten und Lustwäldern finden kann, sondern auch dereinst davon ganze Waldungen oder doch weitläuftige Striche damit bewachsen zu sehen hoffen kann. Unter den Nadelhölzern blühet der Lerchenbaum am frühesten, und zeiget in den männlichen Blützapfen einige Veränderung. Die Bienen haben davon zeitigen Stoff zum Wachse und daneben Kütt. Der Baum hätte, wegen seines Holzes und seinen häufigen Terpentines, den Anbau für die Nachkommen vor vielen andern americanischen Fichten- und Eichenarten, wovon das Geschrey so groß ist, verdienet, und man würde längst damit weiter gekommen seyn, wie die vortrefflichen Anstalten in der Grafschaft Wernigerode bezeigen. Nur hüte man sich, wenn man etwas damit unternimmt, keine Mastbäume oder Zimmerholz ehe davon zu versprechen, als es natürlicher Weise seyn und wachsen kann; in Betrachtung daß der Sand in der Mark keine Wunder thut, auch dergleichen nicht leidet, wir armen Sterblichen aber bey allen solchen Unternehmungen uns größtentheils den Winden, Wetter und Insekten überall ausgesetzet sehen.

RIBES 4. LINN. sp. pl. 291. (*reclinatum.*)

Grossu-

Groſſularia ſpinoſa ſativa altera, foliis latioribus. C. B. pin. 455.

Großer weißer und gelber zahmer Stachelbeerſtrauch.

Blühet mit den übrigen rothen und ſchwarzen Abänderungen im März und April. Aus ihren Blumen ziehen die Bienen, wie bekannt, einen guten Antheil des frühen Wachſes und Honigs, weshalben der Strauch ſchon bey den Alten ſehr geachtet war.

AMYGDALVS 2. LINN. ſp. pl. 677. (*ſativa.*)
Amygdalus ſativa. C. B. pin. 442.

Mandelbaum. Zahmer Mandelbaum.

Er unterſcheidet ſich in den wilden, in den zahmen mit dem bittern und ſüßen Fruchtkerne, und in die ſchöne Abänderung mit der großen weißen Blume. Er blühet im März und April, und iſt wegen der frühzeitigen Baumblüte den Bienen zu Wachs und Honig überaus angenehm.

AMYGDALVS 3. LINN. ſp. pl. 677. (*nana.*)
Amygdalus indica nana. PLVKN. almag. 28. tab. 2. fig. 3.

Zwergmandel. Zwergmandelſtrauch.

Iſt ein niedriger und ſchwacher Strauch, aus dem mitternächtlichen Theile von Aſien, der ſich durch ſeine kriechende Wurzeln in allerley Boden, auch auf den trocknen Sandhügeln ungemein vermehret, und etwas ſpäter blühet als der vorige. Die Bienen tragen Honig und Wachs aus den Blumen.

AMYGDALVS 1. LINN. ſp. pl. 677. (*Perſica.*)
Perſica molli carne et vulgaris. C. B. pin. 440.

Pfirſichbaum. Pfirſchenbaum. Pfirſikenbaum.

Blühet im April und May, ist eines der beliebtesten und einträglichsten Bienengewächse in seinen vielen und schönen Abänderungen, unter den frühen. Von den Liebhabern in der Mark werden in wohl eingerichteten weitläuftigen Gärten schon etliche und vierzig gute Abänderungen unterhalten, die sie Arten nennen. Die Bienen tragen sehr stark aus den Blumen, sowohl zum Honig, als zum Wachse. Die früheste Pfirsche unter allen ist die Johannispfirsche.

DAPHNE 9. LINN. sp. pl. 511. (*Cneorum.*)
Thymelaeae affinis facie externa. C. B. pin. 463.
Cneorum. MATTHIOL. hist. 89. CLVS. hist. 89.
Kleiner schmal- und spitzblättriger Alpenzeiland mit gestreckten Zweigen und dichten baumrothen wohlriechenden Blumenbüscheln.

Wächset in der Schweiz und Ungarn; wächset schwer an, und wird aus den Beeren fortgepflanzet; Ansehen, Geruch und der Nutzen für die Bienen empfehlen die Pflanze den Liebhabern genugsam. Sie blühet im May und Junio.

SCROPHVLARIA 7. LINN. sp. pl. 864. (*vernalis.*)
Scrophularia flore luteo. C. B. pin. 336.
Frühe americanische Braunwurzel, mit gelben Blumen.

Hat den übeln Geruch der kleinen rothen tauben Nesseln, und blühet im April und May in Lustgärten. Die Blumen geben Honig und werden von den Bienen stark besucht. Die Pflanze ist nur eine zweyjährige, die sich durch ihren Saamen so stark als ein Unkraut vermehret.

PRVNVS 2. LINN. sp. pl. 680. (*var. E.*)
Pruna augusto matureſcentia, minora et austeriora. C. B. pin. 433.

Haber-

Haberschleen. Austpflaumen. Kriechen. Zi-
parten.

Ist an vielen Orten in den schlechtesten Bauergärten mit den folgenden gemein, mit welcher sie unter die früh blühenden Arten gehöret. Die mit der Mandel so zu sagen vor der rechten Baumblüte hergehen.

PRVNVS 2. LINN. sp. pl. 680. (*var.*)
Prunus fructu cerei coloris. TOVRN. inst. 622.

Spillingbaum. Gelbe frühe Pflaume.

Blühet im May, ist aber der Blüte nach bey uns nicht so früh als *Prune Cerisette*, welche gemeiniglich schon mit dem Mandelbaume blühet, zum großen Nutzen der Bienen. Der wohl eingesottene Saft könnte bey der Bienenfütterung wegen der reinen Honigsüße der Frucht wohl angewendet werden.

PRVNVS 2. LINN. sp. pl. 680. (*var. β.*)
Pruna majora dulcia et parva, atro - caerulea. C. B. pin. 443. no. 13.

Große und kleine Damascener-Pflaume.

Mit Zuziehung der Zwetsche und ungarischen Pflaume werden in der Mark etliche vierzig Abänderungen unterhalten, die sämtlich den Bienen zum Vortheile nach einander blühen.

PRVNVS 7. LINN. sp. pl. 679. (*Armeniaca.*)
Armeniaca malus, fructu majore et minore. HERMANN. Lugdb. 59.

Marillen. Morellen. Apricosenbaum.

Ist wild und zahm, und in acht oder zehn Abänderungen in unsern Gärten und Weingärten. Sie blühen mit dem Mandelbaume im März und April, aber ehe früher als später. Dahero die Bienen alle diese Fruchtbäume in den Weinbergen mit dem Eintritte des Frühlings sogleich suchen.

PRVNVS 9. LINN. sp. pl. 679. (*Cerasus.*)
Cerasus sativa, rotunda rubra et acida. C. B. pin. 449.

Zahmer saurer Kirschbaum. Zahme saure Kirschen.

PRVNVS, var. Cerasus fructu magno, cordato. RAI. hist. 1538.

Großer Herzkirschenbaum.

Von den Kirschen findet man insgemein in verschiedenen Gärten etwa dreyßig gute Abänderunge; ihre Blüte ist vor die Bienen einträglich genug, wie von andern fruchttragenden Bäumen, zum Honig und Wachse.

FRITILLARIA 1. LINN. sp. pl. 455. (*Corona imperialis.*)
Corona imperialis. DODON. pempt. 202.

Kaiserkrone.

Blühet in zehn bekannten Veränderungen vom Ausgange des Aprils bis zur Mitte des Maymonats. Jede Blume ist mit sechs großen Honiggruben versehen, die am untersten Ende der Blätter auf der innern Seite unterwärts einzeln stehen. Der Honig wird zwar von Bienen eingetragen, hat aber eine schädliche Eigenschaft. Es ist gut daß die Blumenzeit des Gewächses bald vorüber gehet, und es selbst nicht allzuhäufig ist. Man kann es zwar unter die schädlichen rechnen, allein die Zubereitung kann die Knolle zu etlichen besondern Absichten sehr brauchbar machen. Es wäre gut, wenn man darauf Achtung gäbe.

SALIX 9. LINN. sp. pl. 1443. (*Babylonica.*)
Salix orientalis, flagellis pulchre deorsum pendentibus. TOVRN. Coroll. 41.

Die morgenländische Hangelweide. Babylonische Weide.

Der

Der Baum wird zu jetziger Zeit von den Liebhabern stark zugezogen, und verdienet den Namen der Hangelweide vor allen übrigen, da er, wenn er auch noch so niedrig aus Ruthen aufwächset, doch gleich vom Anfange hangende Zweige treibet. Dieses thun sonst unsere große Weiden, besonders aber die gelbe Bandweide, wenn sie zu einer außerordentlichen Höhe, Stärke, und hohen Alter kommen, ohne daß sie jemals abgekappt worden sind. Dergleichen man zuweilen von einem recht prächtigen Ansehen, nahe an den Mühlen, Schleußen und Gerinne findet, da man zur rechten Jahreszeit nicht hat dazu kommen können, um die Aeste zu verhauen. Die Bienen tragen von dieser Weide, wie von allen andern; sie verträgt unsere gemeine Winter, nicht aber die harten, in welchen sie stark zurücke|frieret, auch wohl ganz ausgeht.

FRAXINVS 2. LINN. sp. pl. 1510. (*Ornus; foliolis serratis, floribus completis.*)
Fraxinus florifera, botryoides. MORISON. praelud. 265.

Die vollblütige Esche. Die großblumige Esche.

Giebt Wachs und Honig wie die folgende.

FRAXINVS 3. LINN. sp. pl. 1510. (*alba.*)
Fraxinus carolinensis, foliis angustioribus, utrinque acuminatis, pendulis. CATESB. carolin. 1. pag. 80. tab. 80.

Weiße Esche. Esche von Carolina mit schmalen und spitzen Blättern, und kleinen Saamen.

Ist in unsern Wintern dauerhaft genug, und hat mit den übrigen Eschen einerley Eigenschaften.

HYACINTHVS 6. LINN. sp. pl. 454. (*orientalis.*)
Hyacinthus orientalis major et minor. DODON. pempt. 216.

Gar-

Garten-Hyacinthen.

Die Blumen, welche sich vom März an bis fast in den May zeigen, haben auf der Spitze des zarten Früchtgens 3 kleine Honiggruben.

SQVILLA 6. LINN. sp. pl. 442. (*bifolia*).
Hyacinthus stellaris, bifolius, germanicus. C. B. pin. 45.
Sternhyacinthen.

Bringet seine Blumen im März und April, welche den Bienen etwas zum Wachse geben.

PRIMULA 3. LINN. sp. pl. 205. (*Auricula*).
Auricula ursi prima, vel luteo flore. CLUS. hist. pannon. p. 344.
Aurikeln. Bergsanikel.

Die Blumen geben Honig mit ihrer großen Menge von zahmen Abänderungen in den Gärten.

ERYSIMUM 2. LINN. sp. pl. 922. (*Barbarea*).
Eruca latifolia, lutea s. Barbarea. C. B. pin. 98.
Winterkresse. Barbenkraut.

Bringet im May und Junio mit dem Löffelkraute und kurz hernach seine Blumen, wenn die Bienen manchmal am Vorrathe großen Mangel leiden. Die Bienen ziehen Honig und Wachs mit großer Begierde daraus. Die Pflanze ist übrigens nur zweyjährig, vermehret sich aber aus dem abfallenden Saamen so häufig als Unkraut.

CYNOGLOSSUM 7. LINN. sp. pl. 193. (*Omphalodes*).
Borago minor verna repens, folio laevi. MORIS. hist. III. p. 437. s. 2. tab. 26. fig. 3.
Das frühzeitige niedrige und breitblätterige Nabelsaamenkraut.

Blühet im März und April. Seine Blumen können zwar den Bienen wenig Ausbeute verschaffen, sind ihnen aber anfänglich wegen Mangel vieler andern sehr angenehm.

LUNARIA 2. LINN. sp. pl. 911. *(annua)*.
Lunaria major, siliqua rotundiore. J. B. hist. II. p. 881.

Mondkraut. Mondveil. Silberblatt.

Blühet zum Ausgange des Aprils und Anfange des Maymonats häufig und lange. Die Pflanze ist eine zweyjährige, aus deren Blumen die Bienen Honig und Wachs ziehen. Ihre 4 Honigdrüsen, wovon sich 2. zwischen den Staubwegen und den beyden kurzen Staubfäden, die 2. andern hingegen zwischen diesen und dem Kelche befinden, sind sehr merkwürdig.

ASTRAGALUS 4. LINN. sp. pl. 1065. *(pilosus)*.
Cicer montanum, lanuginosum, erectum. C. B. pin. 347. prodr. 148.

Rauhe hochwachsende thüringische Bergkücher, mit langen gelblichen Blumenspitzen.

Wächset in Thüringen, in den kleinen Schlagehölzern, an den Kalkbergen um die Unstruth. Die Blumen geben Honig wie die folgenden, und blühen im May und Junio.

ASTRAGALUS 32. LINN. sp. pl. 1072. *(campestris)*.
Glaux montana, lanuginosa, acaulos. RUPP. Ien. Haller. 270. vid. Enum. helvet.. 567. tab. 13.
Cicer montanum acaulon. C. B. pin. 347.

Rauhe niedrige thüringische Bergkücher, mit kurzen gestreckten Stengeln und großen gelben Blumen.

An

An niedrigen und warmen Hügeln auf der Mittagsseite mit der vorigen Art; die Blumen aber kommen etwas früher.

ASTRAGALUS 26. LINN. sp. pl. 1070. *(montanus)*.
Glaux montana, flore caeruleo. RUPP. fl. jen. Haller. 270.
Onobrychis floribus viciae majoribus, caeruleo-purpurascentibus, vel foliis tragacanthae. C. B. pin. 351. Onobrychis IV. CLUS. hist. 2. p. 240.

Kleine Bergkücher, mit ganz kurzen einfachen gestreckten Stengeln und blaurothen aufrechtstehenden dünnen Blumenspitzen.

Wächset an den Orten mit den beyden vorhergehenden überall auf den warmen Hügeln, die mit einem kurzen Grase überzogen sind, und zu Triften dienen, auch mit dem *Seseli* γ. LINN. sp. pl. 375. fast beständig zusammen, welches das rechte *Hippomarathrum Rivini* pentapet. 66. ist. Alle drey Pflanzen blühen häufig, die Bienen liegen stark darauf, und finden daselbst gute Weide. Sie lassen sich im Garten wohl vermehren.

ASTRAGALUS 7. LINN. sp. pl. 1066. *(galegiformis)*.
Astragalus orientalis altissimus, galegae foliis angustioribus, flore e viridi-flavescente. TOURN. coroll. 29.

Hochwachsende staudige glatte Bergkücher, mit traubigten hangenden sehr blaßgelben Blumen.

Wächset in Armenien, Georgien und Sibirien, ist ein sehr angenehmes Staudengewächs in unsern Gärten, das im May und Junio stark blühet, und von den Bienen, wie alle seine Geschlechtsarten, des Honigs wegen besucht wird.

ASTRAGALUS 10. LINN. sp. pl. 1066. (*caroliniamus*).

Astragalus procerior, non repens, flore viridi flavescente. DILL. hort. elth. 45. tab. 39. fig. 45.

Glatte aufrechtwachsende Carolinische Staudenkücher, mit gelblich-grünen Blumenspitzen.

Blühet mit den vorigen in den Frühlingsmonaten, zeiget gleichen Nutzen, und in der Vermehrung und Dauer gleiche Eigenschaften.

PINUS 3. LINN. sp. pl. 1420. (*Abies*).

Abies alba sive femina. C. B. pin. cat. basil. 125.

Abies candida. TRAG. hist. p. 1117.

Weißtanne. Edle Tanne. Silbertanne.

Blühet in unsern Lustwäldern und Gärten mit der Rothtanne und Fichte im May zugleich, und beyde geben den Bienen ein häufiges Wachs und Kütt. Diese Tannenart hat eine Abänderung, deren Blätter unterwärts grün und nicht weiß, oder doch nicht recht weiß sind. Man nennet sie das Männlein von der weißen Tanne. Beyde Arten findet man im Thiergarten bey Berlin zusammen.

PINUS 2. LINN. sp. pl. 1421. (*Picea*).

Picea major, prima, s. Abies rubra. C. B. pin. 493.

Rothtanne. Schwarztanne. Pechtanne.

Von dieser Art findet sich in unsern Gärten eine grauere Abänderung, welche hier aus preußischem Saamen gefallen ist, und viel feinere Nadeln hat. Diese wird deswegen die preußische Tanne genennet.

PRUNUS 2. LINN. sp. pl. 677. (*virginiana*).

Cerasus sylvestris, fructu nigricante, in racemis longis pendulis, phytolaccae instar congestis. GRONOV. fl. virgin. 54.

Virginischer breitblätteriger Traubelkirschbaum, mit großen rothen Früchten.

Dieser dauerhafte Strauch blühet gegen das Ende des Maymonats bey uns so stark, wie der gemeine *Padus*, und giebt den Bienen Honig und Wachs.

PYRUS 2. LINN. sp. pl. 686. (*Malus*).
Malus pumila, quae potius frutex, quam arbor, fructu candido et rubente. C. B. pin. 433.
Mala paradisiana. RVELL. de nat. stirp. 201.

Paradiesäpfelbaum.

Die Abänderung der zahmen Aepfel steiget in unsern Gärten über etliche und 40. der besten Arten, welche den Bienen zugleich recht vorzüglich angenehm sind, und wegen der Blüte und der Menge des guten Honigs und des Wachses halben unter allen fruchttragenden Bäumen bey der Bienenzucht für die nützlichsten gehalten werden können.

PYRUS 1. LINN. sp. pl. 686. (*var. communis*).
Pyrus sativa, fructu aestivo minimo, odoratissimo. TOURN. inst. 629.

Die kleine Muscatellerbirne.

Die Anzahl der Birnen beläuft sich in unsern Gartenverzeichnissen auf etliche und 80, die man in starken Sammlungen beysammen findet. Die Bienen tragen aus allen Birnen Honig und Wachs in Menge. Eine der größten Blumen unter den Birnbäumen bringet wohl die sogenannte Pfalzgrafenbirne.

PYRUS 4. LINN. sp. pl. 687. (*Cydonia*).
Malus cotonea major et minor. C. B. pin. 435.
Cotonea et Cydonia. LOBEL. hist. 580.

Zahmer Quittenstrauch.

Blühet im May und Junio, und seine Blumen geben

Stoff

Stoff zum Wachse, wie der Mispelstrauch und Weißdorn. Von dem letztern kann ich weder etwas vorzügliches noch schädliches für die Bienen aus eigener Erfahrung sagen, weil ihnen der Blumenstaub von andern stopfenden Blumen so wenig Nachtheil bringet, als von scharfen, bittern und purgierenden Arten; die Schärfe müßte denn ganz offenbar und ausnehmend flüchtig und beizend seyn.

COCHLEARIA 7. LINN. sp. pl. 904. (*glastifolia*).
Lepidium glastifolium. C. B. pin. 97.
Großes staudiges armenisches Löffelkraut, mit glatten Weidblättern.

Wird in Küchen- und Kräutergärten zur Arzney und Salat gezogen, wo es bey uns seit 30 Jahren unter dem Namen des grönländischen Löffelkrauts eingeführet ist. Die Bienen tragen Wachs und Honig aus den meisten Arten dieses Geschlechts; und diese ist die letzte von allen, welche im Junio in die Blüte tritt.

COCHLEARIA 6. LINN. sp. pl. 904. (*Armoracia*).
Raphanus rusticanus. C. BAUH. pin. 96.
Meerrettich. Kreen.

Blühet im Junio und manchmal etwas später. Seine Blumen geben Wachs, blühen aber nicht lange genug.

CRATAEGUS 1. LINN. sp. pl. 681. (*Aria*).
Alni effigie, lanato folio major. C. B. pin. 452.
Arlsbeeren. Attlaßbeeren. Elßbeeren.

Wird aus dem thüringer Walde in Früchten und Pflanzen zu uns gebracht, und ist ein Baum von sehr gutem Ansehen. Seine Blumen kommen im May zum Vorschein, und haben die guten Eigenschaften der Aepfel- und Quittenbäume, wie des folgenden.

CRATAEGUS 2. LINN. sp. pl. 681. (*torminalis*).

Mespilus apii folio, sylvestris, non spinosa, s. forbus torminalis. C. B. pin. 454.

Wilder Sperberbaum. Wilde Spor- oder Spieräpfel.

Ist, wie der vorige, eine Art von großen Bergmispeln, die gesund und brauchbar sind. Von der letztern Art finden sich in den märkischen Wäldern die Bäume nicht überflüßig, und werden in den Gärten wegen des schönen Ansehens des Stammes und der Früchte gezogen.

CRATAEGUS 3. LINN. sp. pl. 682. *(coccinea)*.

Mespilus apii folio, virginiana, spinis horrida, fructu amplo coccineo. PLUK. alm. 249. tab. 46. fig. 4.

Großer stachlichter virginischer Weißdorn, mit großen hochrothen Früchten. Virginische Azerole.

Blühet im May, wird nunmehro in den Gärten stark zugezogen, und seine Blumen geben nach Art des gemeinen Weißdorns Wachs.

ÆSCULUS 1. LINN. sp. pl. 489. *(Hippocastanum)*.

Hippocastanum vulgare. TOURN. inst. 614.

Wilde Maronen. Roßcastanienbaum.

Dieser zur Bienenzucht und einigen andern Artikeln der Landwirthschaft und Arzney so nützliche Baum blühet mit Ausgange des Frühlings, auch zuweilen im September wieder. Seine Knospen und Blumen sind wegen Kütt, Wachs und Honig sehr einträglich für die Bienen, und er verdienet mit Rüstern, Ahorn und Linden, der Folge wegen in den Plantagen fleißig abzuwechseln.

PÆONIA 1. LINN. sp. pl. 747. *(officinalis)*.

Paeonia communis s. femina. C. B. pin. 323.

Päonien. Päonen. Gichtrosen. Pfingstrosen.

Blühen

Blühen mit Ausgange des Maymonats, und geben wegen der Menge ihrer Staubfäden in den Blumen den Bienen eben so viel Wachs, als der weiße und graue Mohn. Man hat verschiedene Abänderungen davon, welche aber hierinnen keinen Unterschied zeigen.

SYRINGA 1. LINN. sp. pl. 11. (*vulgaris*).
Syringa caerulea. C. B. pin. 398.
Spanischer oder türkischer Flieder. Gemeiner großer Syringsstrauch. Syringsbaum. Pfeifenbaum. Sirenien.

Blühet mit dem nachfolgenden im Maymonat, aber etwas früher. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und beyderley Arten werden von den Bienen des Honigs wegen stark besucht.

SYRINGA 2. LINN. sp. pl. 11. (*persica*).
Syringa babylonica, indivisis densioribus foliis. PLUK. almag. 359. tab. 227. fig. 8.
Der morgenländische Syringenstrauch, mit Reinweidenblättern. Kleiner Pfeifenstrauch.

Ohngeachtet die Blumen enge Röhren haben, so sammlen doch die Bienen daraus; wie ich so gar bey windiger Witterung bemerket habe.

PHILADELPHUS 1. LINN. sp. pl. 671. (*coronarius*).
Syringa alba s. Philadelphus Athenaei. C. B. pin. 399.
Weißer falscher Jasminstrauch. Gemeiner weißer Jasmin.

Blühet mit dem Ausgange des Frühlings in unsern Gärten, und die Bienen tragen Wachs und Honig aus den Blumen. Von den jungen langen geraden Schossen werden, wie von dem großen türkischen Flieder, dem Beinholze oder Hundskirschenstrauche, und dem Hart-

riegelstrauche, die langen Tabaksröhre gemacht, wie es in wärmern Ländern von dem gemeinen gelben Jasminstrauche geschiehet.

ELÆAGNUS I. LINN. sp. pl. 176. (*angustifolia*).
Olea sylvestris folio molli incano. C. B. pin. 472.
Falscher Oelbaum. Böhmischer Oelbaum. Wilder morgenländischer Oelbaum.

Dieses schöne und zur Bienenzucht vor vielen andern zahmen Bäumen und Sträuchern höchst nutzbare Gewächse blühet im Junio bey uns stark, und verdienet besonders in den Bienengärten nahe und häufig bey den Stöcken gepflanzet und angezogen zu werden. Es lässet sich leicht und geschwind von Zweigen zu Bäumen, Sträuchern und Hecken ziehen, und ist eigentlich *Zizyphus alba Columellae*, welchen er wegen der Menge des Honigs *arborem probatissimam* nennet.

ISATIS I. LINN. sp. pl. 236. (*tinctoria*).
Isatis sativa s. latifolia. C. B. pin. 113.
Weid. Zahmer Weid.

Blühet in der Mark im May und Junio an manchen Orten, wo sie ordentlich gebauet wird; außerdem unterhält man sie hie und da in den Gärten. Die Bienen lieben die Blumen, und ziehen Wachs daraus.

ALYSSUM 2. LINN. sp. pl. 907. (*montanum*).
Alyssum incanum, luteum, serpilli folio majus. RUPP. fl. jen. Haller. 84.
Thlaspi montanum luteum. J. B. hist. II. p. 928. tab. 929.
Niedriges Bergalyssenkraut. Falscher Steinsenf mit gelben Blumen.

Wächset in Thüringen an den Felsen und Bergen auf der Mittagsseite an vielen Orten, und blühet vom May bis

bis zum Junio. Man kann es aus den Zweigen und Saamen gut vermehren, und in einem warmen trockenen Boden erhalten. Die Blumen geben Wachs.

HESPERIS 1. LINN. sp. pl. 927. (*triſtis*).
Heſperis pallida, montana, odoratiſſima. C. B. pin. 202.

Nachtviole. Wohlriechende Bergnachtviole.

Iſt ein bekanntes zweyjähriges Blumengewächse, das im May, auch noch im Junio blühet; durch Beſchneiden aber kann der Stengel einige Jahre erhalten werden. In der Blume findet ſich eine vierfache ſehr anſehnliche Honigdrüſe, die, wie bey andern Geſchlechtsarten mehr, den einen von den kürzern Staubfaden umfaſſet. Wenn das Gewächse zu ſehr im Schatten ſtehet, und mehr ſchotentragende Gewächse damit zugleich in der Nähe blühen, achten es die Bienen eben ſo wenig, als die einfachen Winter- und Sommer-Levkojen.

ROBINIA 4. LINN. sp. pl. 1044. (*Caragana*).
Caragana ſibirica. ROYEN. 337.

Der Sibiriſche Robinienſtrauch. Sibiriſcher Erbſenbaum. Erbſenſtrauch.

Die gelben Blumen blühen zeitig im Frühlinge, geben Honig, und werden von den Bienen ſehr geliebt.

ROBINIA 1. LINN. sp. pl. 1043. (*Pſeudoacacia*).
Pſeudoacacia vulgaris. TOURN. inſt. 649.

Unächter virginiſcher Acacienbaum. Robinienbaum mit großen Blumentrauben.

Bringet im Junio ſehr wohlriechende Blumen in großer Menge, welche für die Bienen an Honig eben ſo ſtärkend als nahrhaft ſind, und deswegen den Blumen der Geißkleeſtauden ſehr gleichen. Der Baum iſt in vielerley ökonomiſchen Abſichten vortrefflich, und verdie-

net überall stark gezogen zu werden, wo Gelegenheit dazu ist.

CYTISUS 2. LINN. sp. pl. 1041. (*nigricans*).
Cytisus glaber nigricans. C. B. pin. 390. IV. CLUS. hist. I. p. 95.
Glatter und schwärzlicher Berggeißkleestrauch.

Wächset in Böhmen, Oesterreich und Ungarn, wo er auf warmen Hügeln im May und Junio sehr stark in einigen gebirgischen Gegenden blühet, in Gärten aber leicht unterhalten wird.

CYTISUS 5. LINN. sp. pl. 1042. (*hirsutus*).
Cytisus foliis subrufa lanugine hirsutis. C. B. pin. 390.
Cytisus incanus, siliqua longiore. C. B. pin. 390.
Rauher Berggeißkleestrauch, mit gestreckten Zweigen.

Kömmt aus Oesterreich, Sibirien, Italien und Spanien durch Saamen zu uns, und blühet mit dem vorigen zu eben der Jahreszeit.

CYTISUS 7. LINN. sp. pl. 1042. (*austriacus*).
Cytisus incanus, folio oblongo, austriacus. C. B. pin. 390.
Spitzblättriger österreichischer Berggeißkleestrauch.

Blühet an ähnlichen Orten in Niederösterreich mit dem vorigen zu gemeldeter Jahreszeit.

CYTISUS 3. LINN. sp. pl. 1041. (*sessilifolius*).
Cytisus glabris foliis subrotundis, pediculis brevissimis. C. B. pin. 390.
Cytisus glaber, siliqua lata. J. B. hist. I. p. 373.
Geißklee, mit runden glatten kurzstieligen Blättern.

Diese

Diese ansehnliche und nützliche italienische Pflanze blühet im Junio sehr stark, und ihre Blüte giebt den Bienen nicht nur guten Honig in Menge, wie ihre vorangezeigten Geschlechtsarten sämtlich thun, sondern stärket sie auch besonders.

CYTISUS I. LINN. sp. pl. 1041. *(Laburnum)*.
Cytisus alpinus, latifolius, flore racemoso, pendulo. TOURN. inst. 648.
Der breitblätterige Bohnenstrauch. Baumbohnenstrauch. Welsche Linsen.

Blühet im May, und wird bald unter der Gestalt eines mittelmäßigen Baumes, bald eines hohen Strauches gefunden. Seine Blumen enthalten unten in den Kelchen Honig, wie die vorhergehenden.

ASPHODELUS I. LINN. sp. pl. 443. *(luteus)*.
Asphodelus luteus, flore et radice. C. B. pin. 28.
Affodillen. Goldwurz. Gelbe Affodillenwurzel.

Blühet im Junio, und giebt so wohl Wachs als Honig. In der Blume trifft man ein Honigbehältniß an, das aus 6 rundgeschlossenen Schupen bestehet, welche am innern Grunde der Blumenkrone befestiget sind.

THALICTRUM 12. LINN. sp. pl. 770. *(aquilegifolium)*.
Thalictrum majus, florum staminibus purpurascentibus. C. B. pin. 337.
Die große Alpenwiesenraute oder Bergraute, mit Ageleyenblättern und purpurfarbenen Staubfäden.

Die Bienen tragen im Junio aus den Blumen dieser Pflanze dermaßen stark, daß sie vor vielen andern recht haufenweise darauf fallen, und die Blumenbüschel öfters zerstören.

GERANIUM 37. LINN. sp. pl. 953. *(phaeum)*.
Geranium montanum fuscum. C. B. pin. 318.
Geranium 1, pullo flore. CLUS. hist. 2. p. 99.
Großer Bergstorchschnabel mit schwarzrothen Blumen.

Blühet im May, und die Bienen sind wegen des Honigs sehr begierig auf diese Blumen.

RHEUM 2. LINN. sp. pl. 531. *(undulatum)*.
Rhabarbarum sinense, folio crispo, flagellis rarioribus et minoribus. AMMANN. ruth. 200.
Lang- und krausblätterige chinesische oder sibirische Rhabarber.

Blühet unter ihren Geschlechtsarten am ersten, und wird in Saamen aus China, Astrakan und Sibirien gebracht.

RHEUM 1. LINN. sp. pl. 531. (*Rhaponticum*).
Rhaponticum folio lapathi majoris glabro. C. B. pin. 116.
Rhaponticum. ALPIN. rhapont. 1. tab. 1.
Rhapontik. Falsche glatte rundblätterige Rhabarber.

Wächst in der Tatarey an vielen Orten, und ist schon längst in unsern Gärten unter dem Namen der Mönchrhabarber gebauet, auch dessen Wurzel zur Verfälschung der wahren und feinen Rhabarber in großer Menge angewendet worden, daß man Ursache hat, deshalben sehr aufmerksam zu seyn. Die Pflanze blühet kurz nach der vorhergehenden.

RHEUM 3. LINN. sp. pl. 131. (*palmatum*).
Rheum foliis palmatis, laciniis acutis, petiolis maculatis.
Rhabarbarum officinarum.
Die rechte chinesische Rhabarber.

Wächset

Wächset in China und der großen Tatarey diß- und jenseits der großen Mauer in der Nachbarschaft. Ihre Sprossen sind gelblich, die Blätter etwas rauh, und ihre Stiele stark mit feinen Punkten getüpfelt. Der Geruch und Geschmack der frischen Pflanze ist eckel, widrig und aloetisch, welches bey den übrigen Arten nicht bemerket wird. Die Bienen fallen auf alle drey Arten des Rhabarbers erstaunlich häufig, um Honig und Wachs zu sammlen.

SPIRAEA 8. LINN. sp. pl. 702. (*Aruncus*).
Barba capraе floribus oblongis. C. B. pin. 163.
Berggeißwedel.

Blühet im May und Junio, und giebt den Bienen Stoff zum Wachse und Honig, welchen sie sehr fleißig davon tragen.

SPIRÆA 3. LINN. sp. pl. 701. (*hypericifolia*).
Spiraea hyperici folio, non crenato. TOURN. inst. 619.
Die kleine Spierstaude, mit ungekerbten Johanniskrautblättern.

Ist die erste, welche unter ihren Geschlechtsarten im Maymonat bey uns in die Blüte tritt.

SPIRÆA 1. LINN. sp. pl. 700. (*salicifolia*).
Spiraea salicis folio. TOURN. inst. 618.
Die große gemeine Spierstaude, mit breiten Weidenblättern.

Blühet gleich nach der vorigen und einen ziemlichen Theil des Sommers hindurch, auch noch immer einzeln im Herbste.

SPIRÆA 1. LINN. sp. pl. 700. (*salicifoliae variet.*)
Spiraea salicifolia, procerior et serotina.

Spätblühende hohe canadische Spierstaude, mit weißen Blumen.

Blühet gegen den Anfang des Sommers noch immer, auch noch später, wenn von den übrigen keine Blume mehr zu sehen ist. Die Bienen tragen von beyden indessen zu Wachs und Honig ganz ungemein stark ein.

SPIRAEA 6. LINN. sp. pl. 702. (*opulifolia.*)
Spiraea opuli folio. TOVRN. inst. 618.

Canadische Spierstaude, mit der Wasserholderblatte.

Ist unter allen die späteste, welche anfänget zu blühen. Alle Arten dieses Geschlechtes, deren bey uns in wohl eingerichteten Gärten insgemein sieben unterhalten werden, geben den Bienen reichlichen Stoff.

HYDROPHYLLVM 1. LINN. sp. pl. 209. (*virginianum.*)
Hydrophyllum. GRONOV. fl. virgin. 21.

Wasserkraut. Wasserblatt.

Blühet zu Ausgange des Frühlings in gutem feuchten Grunde, und giebt den Bienen Honig.

HIERACIVM 9. LINN. sp. pl. 1227. (*aurantiacum.*)
Hieracium hortense, floribus atropurpurascentibus. C. B. pin. 128.

Groß Alpennagelkraut mit schönrothen Blumen.

Blühet in den Gärten, nachdem es gepflanzet worden ist, bald früh im May, bald später, und hat mit seinen Geschlechtsarten, den Habichtskräutern, bey der Bienenzucht einerley Nutzen.

SALVIA 4. LINN. sp. pl. 34. (*officinalis.*)
Salvia major. C. B. pin. 237.

Salbey.

Salbey. Gemeine Gartensalbey.

Blühet im May und Junio. Die Blumen die die Bienen ungemein lieben, geben viel Honig, welcher für dieselben eben so stärkend als nährend ist. Die übrige Pflanze, die in ihren gewürzhaft = balsamischen Antheile Spuren von einem höchst feinen Campher zeiget, giebt etwas Kütt.

SCANDIX 1. LINN. sp. pl. 368. (*odorata.*)
Myrrhis major, cicutaria. C. B. pin. 160.

Spanischer Körbel. Aniskörbel.

Blühet mit dem Anfange des Junii, auch etwas später, und ist bey uns gemein. Die Bienen lieben die Blumen eben so als den Fenchel.

STAPHYLAEA 1. LINN. sp. pl. 386. (*pinnata.*)
Staphylodendron. DALECH. hist. 102.
Pistacia sylvestris. C. B. pin. 401.

Pimpernußstrauch. Deutsche Pimpernüsse.

Bringet seine Blumentrauben, wie die folgende, im Junio. Das Honigbehältniß befindet sich auf dem Grunde der Blumen, in Gestalt eines Näpfchens.

STAPHYLAEA 2. LINN. sp. pl. 386. (*trifolia.*)
Staphylodendron virginianum, trifoliatum. HERM. Lugd. 230.

Der dreyblättrige virginische wilde Pimpernußstrauch.

Hat mit der vorigen Art gleiche Eigenschaften, und die Bienen tragen etwas Honig daraus.

CENTAVREA 13. LINN. sp. pl. 1289. (*montana.*)
Cyanus montanus, latifolius s. verbascului cyanoides. C. B. pin. 273.

Große Bergkornblumenstaude.

Im May und Junio geben die Blumen vielen Staub

und

und Honig, und die Bienen fallen so stark darauf, als auf die gemeinen Kornblumen im Felde und ihre Verwandte, die bey den Kräuterlehrern voriger Zeiten *Cyani*, *Faceae*, von den neuern hingegen zusammen genommen *Centaureae* genennet werden, ob der Geruch mancher von dieser Blumenart schon eben nicht sonderlich ist, oder gar mangelt.

ROSMARINVS 1. LINN. sp. pl. 33. (*officinalis.*)
Rosmarinus hortensis angustiore folio. C. B. pin. 217.
Roßmarin.

Zeiget die Eigenschaften der gemeinen Gartensalbey bey den Bienen, welche aus diesem eben sowohl, als aus jener, zugleich Kütt sammlen.

ANCHVSA 2. LINN. sp. pl. 191. (*angustifolia.*)
Buglossum angustifolium minus. C B. pin. 256.
Kleine langblätterige Ochsenzunge.

Blühet im May bis zum Ende des Junii in großen Stauden unter unsern Arzneygewächsen, und giebt Honig wie seine Geschlechtsarten.

ATHAMANTHA 5. LINN. sp. pl. 353. (*Meum.*)
Meum foliis anethi. C. B. pin. 148.
Meum. DODON. pempt. 305.
Bärwurzel. Bärendille. Beerwurz. Beerenfenchel. Beermutterwurz. Haußmark. Mutterwurz.

Blühet im May, und ist dessen Wurzel wegen des gebräuchlichen Bienenpulvers bekannt genug, welche gewürzhaft ist, und ungemein flüchtige Theile hat.

LASERPITIVM 1. LINN. sp. pl. 356. (*latifolium.*)
Libanotis latifolia major. C. B. pin. 157.
Große Hirschwurz. Weißer Enzian. Große weiße Hirschwurz.

Diese

Diese Gewürzpflanze blühet gleich nach der vorigen, und dienet den Bienen wie jene. Sie wächset an den warmen Hügeln in Schlagehölzern in Thüringen, anstatt daß die Beerwurz auf den höchsten nordlichen Gebürgen und solchen rauhen Gegenden gefunden wird, wie um Freyberg, Frauenstein ꝛc.

ALLIVM 2. LINN. sp. pl. 423. (*Porrum.*)
Porrum commune, capitatum. C. B. pin. 72.
Lauch. Zahmer Lauch. Garten-Lauch.

ALLIVM 10. LINN. sp. pl. 425. (*sativum.*)
Allium sativum. C. B. pin. 73.
Knoblauch. Garten-Knoblauch.

ALLIVM 8. LINN. sp. pl. 424. (*obliquum.*)
Allium radice tunicata, foliis planis, linearibus caulinis. GMELIN. fl. sibir. I. p. 49. tab. 9.
Gemeiner sibirischer Lauch.

ALLIVM 25. LINN. sp. pl. 430. (*senescens.*)
Allium montanum foliis Narcissi majus. C. B. pin. 75.
Großer Narcissen-Lauch. Bergnarcissen Lauch.

ALLIVM 27. LINN. sp. pl. 430. (*angulosum.*)
Allium montanum, foliis narcissi minus. C. B. pin. 75.
Kleines Narcissen-Lauch. Wiesen-Lauch.

Wächset in einigen Gegenden häufig auf den Wiesen, hier im Lande auch in Wäldern und auf guten Stellen in den Heiden, wie um Berlin.

ALLIVM 31. LINN. sp. pl. 431. (*Cepa.*)
Cepa vulgaris. C. B. pin. 433.
Die gemeine Zwiebel. Bollen oder Zibollen. Runde Bollen.

ALLIVM 34. LINN. sp. pl. 431. (*fistulosum.*)
Cepa oblonga. C. B. pin. 71.
Lange Bollen. Lange Gartenzwiebel.

Die fremden und einheimischen Zwiebeln haben mit ihren übrigen Geschlechtsarten einerley Eigenschaften, blühen auch mit jenen von Maymonat an bis über die Mitte des Julii, und werden von den Bienen mit größter Begierde gesucht.

ALLIVM 32. LINN. sp. pl. 432. (*Moly.*)
Moly latifolium luteum, odore alii. C. B. pin. 75.
Großer breitblätteriger Alpenknoblauch, mit gelben Blumen.

ALLIVM 35. LINN. sp. pl. 435. (*Schoenoprasum.*)
Porrum sectivum, junciforium. C. B. pin. 72.
Schnittlauch. Brißlauch.

Alle wilde und zahme Arten des Knoblauchs, des Lauchs und der Zwibeln blühen gegen das Ende des Frühlings und den Julium durch. Ihre Blumen sind den Bienen ungemein angenehm, und kommen ihnen um und in der Schwärmzeit eben zurechte, sie scheinen davon gestärket zu werden, ohne daß man sich wegen des Geruchs oder Geschmacks zu fürchten hätte, weil sie zu gleicher Zeit aus mancherley Blumen, und just am stärksten eintragen. Wo sie allzuhäufig wachsen, besonders *no.* 27. auf den Wiesen, würde es doch darauf ankommen, ob man im Honige gar keine Merkmaale davon haben sollte, da ihre Bestandtheile fast von keinen thierischen Körpern so umgekehret werden, daß man nicht Spuren davon hätte, wie es Milch und Butter zur Genüge erweisen; einige Gewächse aber im Honige nicht wenig Spuren an Farbe, Geruch und Geschmack hinterlassen, als Heidekraut, Roßmarin, Thymian, Salbey, Linden und andere.

Zahme beständige Bienengewächse im Sommer.

Wenn sich der Frühling und Sommer scheiden, giebt es in den Gärten noch Blumen genug für die Bienen, woraus sie bis zur Schwarmzeit an vielen Orten sehr stark eintragen; und wo die Witterung vorher gut gewesen ist, hat das Schwärmen selbst ungemein dadurch befördert werden können. Viele von den letztern Blumen blühen noch, bis fast gegen das Ende des Julii, andere kommen mit ihrer Blüte in eben der Ordnung, und sie vergehet in diesem Monate größtentheils, da die Blumen anfangen auch außer den Gärten überall zu mangeln. Denn die erste Feld- und Heuerndte hat schon einen großen Theil der Blumen weggenommen. Derjenige Theil, der in den Gärten alsdenn übrig ist, und bis zur frühen Herbstflor dauret oder dauren soll, ist sehr geringe, und verlieret sich öfters schon in der Mitte des Julii, ehe der folgende wieder hervorkommen kann. Unter den Gewächsen, die die Sommer- oder frühe Herbstflor mit der im Frühlinge verbinden, sind folgende:

ROSA rubra simplex. C. B. pin. 481.

Die einfache Damascener-Rose.

Blühet wie die nachfolgenden Arten, von der andern Hälfte des Maymonats bis zur ersten Hälfte des Julii, auch etwas später, nachdem die Gärten eine warme oder kalte Lage haben.

ROSA purpurea, sive in rubro nigricans. CAMERAR. Hort.

Essigrose.

ROSA minor, rubello flore, qua vulgo a menſe majo majalis dicitur. C. B. pin. 485. flore ſimplici.

Mayroſe.

ROSA 33. LINN. ſp. pl. 705. (*alba.*)
Roſa alba vulgaris major. C. B. pin. 482.

Weiße Roſe. Weiße Gartenroſe.

Iſt zwar ſonſt ein wilder Strauch, der aber wegen des ſchönen Geruchs der Blume, und des Gebrauches, in den Gärten gehalten wird. Aus allen vorſtehenden Roſen ſammlen die Bienen ungemein fleißig, und am Wachſe einen ſehr großen Vorrath; ob ſie ſchon vom Honig wenig oder gar nichts dabey gewinnen mögen. Ich habe einen weißen Honig gekoſtet, der ſich nach und nach ſelbſt gereiniget hatte, und mit einem ſtarken Roſengeſchmack und Geruch verſehen war, ohne daß ich weiter etwas gewiſſes davon ſagen kann.

HEDYSARVM 42. LINN. ſp. pl. 1059. (*Onobrychis.*)
Onobrychis folio viciae, fructu echinato major. C. B. pin. 350.

Zahmer Hahnenkopf. Wiedhopfenkraut.
Eſparcette. Das gemeine und falſche
Sain - Foin.

Giebt zum Ausgange des Frühlings und Anfange des Sommers den Bienen guten Honig und eine bequeme Sammlung, die Urſache hiervon wird ein Kenner des Blumenbaues leicht einſehen.

LONICERA 1. LINN. ſp. pl. 247. (*Caprifolium.*)
Caprifolium italicum. DODON. pempt. 411.

Das welſche Geißblatt.

Man darf ſich nicht wundern oder fragen, wie die Bienen wegen Länge oder Stärke der Blumenröhre zu dem Honig gelangen, den ſie ſowohl von dieſer als der deutſchen wilden Art und den übrigen Abänderungen eintragen,

tragen, da sie den Ort wohl zu finden und durchzubeissen wissen, wo er zusammenfließet.

MEDICAGO 5. LINN. sp. pl. 1096. (*sativa.*)
Medica sativa. MORISON. hist. II. pag. 150. s. II. tab. 6. fig. 2.

Burgundisch Heu. Heilig Heu. Blauer und rother staudiger Schneckenklee. Sainsfoin. Lucerne. Lucernerklee. Der ewige Klee. Hörnerklee.

Die Blumen dieses Gewächses, welches eines der ältesten und besten für die Bienen ist, haben einen sehr angenehmen Honiggeruch. Es ist den alten Bienenvätern eben so bekannt, als der *Cytisus*, Melisse, Thymian, die *Cunila*, und andere ehedem waren, und längst zur Bienenzucht vorgeschlagen worden. Die Bienen tragen viel Honig aus den Blumen, und werden zugleich dabey gestärket.

LYCIVM 2. LINN. sp. pl. 277. (*barbarum.*)
Jasminoides sinense, halimi folio longiore et angustiore. DVHAM. arb. I. p. 106. tab. 121. fig. 4.

Falscher schmalblättriger Jasminstrauch ohne Dornen, mit stark auslaufenden Wurzeln.

Diese schöne und dauerhafte Pflanze blühet im Junio, und ihre Blumen geben viel Honig. Sie verdienet stärker gezogen zu werden, auch im wilden Buschwerke.

THYMVS 2. LINN. sp. pl. 825. (*vulgaris.*)
Thymus vulgaris, folio latiore et tenuiore. C. B. pin. 219.

Thymian. Thümel. Welscher Quendel.

Gebrauch, Nutzen und Vorzüge dieser Pflanze sind überflüßig bekannt. Sie blühet im Junio und Julio stark, kann aber noch später durch die Pflanzung in Flor erhalten werden, wie sie denn aus dem Saa-

men erzogen, öfters viel später blühet. Die Bienen verdienen es nach der Schwärmzeit sehr wohl, daß man ihnen dergleichen nützliche Blumenart verschaft.

ANGELICA 1. LINN. sp. pl. 360. (*Archangelica.*)
Angelica sativa. C. B. pin. 155.
Zahme Angelike. Brustwurzel.

Die Blumen werden von den Bienen häufig besucht, da sie Stoff zum Honig geben, und die Bienen stärken. Die Pflanze ist zweyjährig, und verlanget einen sumpfigen lockern Boden.

DELPHINIVM 6. LINN. sp. pl. 749. (*elatum.*)
Delphinium perenne, aconiti folio ampliore, floribus caeruleis. AMM. ruth. 174.
Der beständige haarige Bergrittersporn, mit Wolfswurzblättern. Die großblättrige blaue Rittersporn staude.

Dieses Gewächse ist dauerhaft, es vermehret sich stark, und blühet vom Ausgange des Frühlings bis gegen den Herbst. Wegen der ansehnlichen Honigbehältnisse lieben die Bienen die Blumen, und tragen guten Honig daraus.

DELPHINIVM 5. LINN. sp. pl. 749. (*grandiflorum.*)
Delphinium lusitanicum glabrum, aconiti folio. ROLOFF. hort. Krauf. 61. tab. 3.

Der beständige glatte Rittersporn aus Portugall, mit Wolfswurzblättern. Die großblumige fremde Rittersporn staude mit glatten Blättern.

Hat mit der vorigen gleiche Eigenschaften, und beyde könnten auf trocknen fruchtbaren blumigen Anhöhen unter das niedrige wilde Gesträuche gepflanzet werden, wie andere fremde Staudengewächse mehr, wenn die Oerter vom Vieh verschonet bleiben können.

LILIVM 2. LINN. sp. pl. 433. (*bulbiferum.*)
Lilium purpureo-croceum majus. C. B. pin. 76.
Feuerlilie.
Blühet zum Ausgange des Frühlinges, kurz vor der weißen Lilie, und hernach im Schatten etwas länger.

LILIVM 1. LINN. sp. pl. 433. (*candidum.*)
Lilium album vulgare. I. B. hist. II. 685.
Weiße Lilien.
Blühen im Julio, beyderley Arten von Blumen geben den Bienen Wachs, und die weißen stärken sie.

HEMEROCALLIS 1. LINN. sp. pl. 460. (*flava.*)
Lilio-Asphodelus luteo flore. CLVS. hist. 1. p. 137.
Türkische Goldwurz. Kleine Affodill-Lilie, mit wohlriechenden Blumen.
Blühet im Junio und Julio. Der Geruch der Blumen ist sehr angenehm und den Jonquillen gleich. Sie geben von beyden Arten dieses Geschlechtes sowohl Wachs als vielen Honig, welcher unterwärts in den Blumenröhren zusammen fließet.

HEMEROCALLIS 2. LINN. sp. pl. 260. (*fulva.*)
Lilio-Asphodelus puniceus. CLVS. hist. 1. p. 137.
Große rothe Goldlilie. Tagelilie. Rothe Affodill-Lilie.
Blühet nach der vorigen bis im August. Die Blumen haben Honig und Wachs, aber keinen Geruch.

BVNIAS 3. LINN. sp. pl. 937. (*orientalis.*)
Crambe orientalis dentis leonis folio, erucaginis facie. TOVRN. coroll. 14.
Große türkische Stachelsenfstaude.
Diese Pflanze ist beständig und dauerhaft in unsern Gärten, sie blühet im Sommer, und giebt den Bienen so viel Wachs und Honig, als Senf, Rübesaat

und Hederich geben können, und braucht nicht so bald wieder gesäet zu werden, wenn die erste Saat oder Anpflanzung nur an einen warmen Orte in gut zubereitetem Grunde geschehen ist, und anfangs reine gehalten wird, bis sich die Stöcke bestauden. Man kann sie mit Vortheil nahe an die Bienenhäuser pflanzen.

MYAGRVM 1. LINN. sp. pl. 893. (*perenne.*)
Rapistrum monospermum. C. B. pin. 95.
Raphanistrum dispermum, Raphanistroides Knautii.
RVPP. fl. jen. Haller. pag. 72.

Staudendotter. Staudenhederig.

Eine eben so ergiebige und beständige Bienenpflanze in unsern Gärten, als die vorhergehende, die den halben Sommer über in der Grafschaft Mannsfeld bey Steinburg, Bieber, Aulsdorf und Helfta gegen Erdeborn hin, in der Gegend des Salzsees blühet; weit stärker aber an den kalkigten und warmen Bergen über Karschsdorf und Wetzendorf gegen Steiger hin, wie auch an der Unstrut, Nebra gegen über, auf der Höhe des Berges zwischen den Dörfern Zingst und Wangen gegen die wendelsteinischen Klippen hin, in Thüringen. Die Pflanze schlägt zwischen den Kalksteinen sehr tiefe Wurzeln, welche an trocknen hohen Orten erhalten seyn wollen, sonst aber nicht leicht vertilget werden können, ob sie schon ganz oben abgestochen werden, weil sie aus der Tiefe wieder ausschlagen, wie *Sium Falcaria.*

HESPERIS 2. LINN. sp. pl. 927. (*matronalis.*)
Hesperis hortensis. C. B. pin. 202.
Viola matronalis. DODON. pempt. 161.

Weiße und braune Winterveilchen oder Violen. Muskatenblumen.

Blühen bald etwas früher zum Ende des Maymonats, bald

bald erst zum Ausgange des Junii, bis zu Anfang des Augusts. Die Bienen besuchen die Blumen, wie an den Winter- und Sommer-Levcojen vor und nach der Schwarmzeit, wenn sie nicht immer andere darneben finden: doch lässet sich dieses nicht weiter mit Gewißheit sagen, als daß man weis, daß wenn gewisse Arten in Menge vorhanden sind, die Bienen unter dieser Zeit andere nicht anrühren. Dergleichen ist die Borage, der weiße Mohn und der große blaue Wiesen-Ehrenpreis; blühen diese ab, so nehmen sie solche Blumen, auf denen man sie acht, zehn bis vierzehn Tage vorher noch nicht wahrnehmen konnte.

POLEMONIVM I. LINN. sp. pl. 230. (*caeruleum*).
Polemonium. HALLER. enum. helvet. 490.
Valeriana caerulea. C. B. pin. 164.

Griechischer Baldrian mit blauen Blumen. Blauer Baldrian.

Blühet im Junio und Julio, und die Bienen tragen stark Honig davon, und kehren sich dabey wenig an andere.

GERANIVM 42. LINN. sp. pl. (*pratense.*)
Geranium batrachioides, gratia dei germanorum. C. B. pin. 318.

Blau und weißer Storchschnabel. Großes blaues Schnabelkraut. Blau und weiße Gottesgnad.

Vermehret sich auf den thüringischen Wiesen an vielen Orten bey Naumburg, so wie bey uns, in Gärten sehr stark, wo es im May und Junio auch nach der Heuerndte etwas später blühet. Die Bienen tragen überaus stark aus den Blumen, daß die Pflanze bloß deswegen unter den wilden und zahmen Gewächsen die Vermehrung in großer Menge verdienet. Der guten Fütterung die sie giebet, voritzo zu geschweigen.

BETONICA 2. LINN. sp. pl. 811. (*orientalis.*)
Betonica orientalis angustissimo et longissimo folio, spica florum crassiori. TOVRN. coroll. 13.
Die türkische Betonie, mit sehr langen und schmalen Blättern.

Blühet gegen Ende des Junii, und die Blumen geben Honig. Die Pflanze vermehret sich gut, und ist dauerhaft.

SALVIA 29. LINN. sp. pl. 39. (*Aethiopis.*)
Aethiopis foliis sinuosis. C. B. pin. 241.
Mohrische Scharley. Türkischer Scharlach. Zahmes Muskatellerkraut.

Stärket die Bienen ungemein, giebt Kütt, Honig und Wachs, wie die mehresten Arten der Salbey, dauret aber nur zwey Jahre, und blühet im Sommer.

SALVIA 22. LINN. sp. pl. 37. (*verticillata.*)
Horminum sylvestre latifolium, verticillatum. C. B. pin. 238.
Wilde breitblättrige Scharley, mit dicken Blumenwirbeln.

Hat nur kleine Blumen, aber sehr viel, und blühet im Junio, Julio, auch im Herbste, wenn sie verpflanzet wird, kömmt aber der vorhergehenden und der gemeinen Salbey an Eigenschaften nicht gleich.

MELISSA 1. LINN. sp. pl. 827. (*officinalis.*)
Melissa hortensis. C. B. pin. 229.
Apiastrum s. Melissophyllum. LOBEL. hist. 217.
Melisse. Bienenkraut. Immenkraut.

Von diesem alten und berühmten Bienengewächse ist nichts zu erinnern, was nicht schon oft gesagt worden wäre. Das Verpflanzen und Beschneiden macht die Blüte früher, später oder auch anhaltender. Es kann

auch

auch nichts angenehmers seyn, als wenn man durch solche leichte Mittel den Bienen die Melissen- und Thymianblüte nach der Schwarmzeit noch einmal erneuern und verlängern kann.

MONARDA 2. LINN. sp. pl. 32. (*didyma.*)
Monarda floribus capitatis verticillatisque, caule acutangulo, foliis lanceolatis, serratis, glabris. BÜTTNER. cunon. 226.

Große Monarde. Große virginische Afterminze.

Die Bienen lieben diese wohlriechende Gewürzpflanze des Honiges und Geruches halber überaus. Sie ist dauerhaft, vermehret sich als ein Unkraut aus der Wurzel, und blühet den ganzen Sommer hindurch mit der folgenden, die von den Bienen auch durchsucht wird, und eben so dauerhaft ist.

MONARDA 1. LINN. sp. pl. 32. (*fistulosa.*)
Origanum fistulosum, canadense. CORNVT. canad. 13. tab. 14.

Die gemeine canadische Monarde, mit weichen Blättern.

Erträgt unsere härtesten Winter ohne Schnee, wie die vorige, bringet aber nicht so viele Blumen.

LAVENDVLA 1. LINN. sp. pl. 800. (*spica.*)
Lavendula angustifolia. C. B. pin. 236.

Lavendel. Kleine Spike.

Kömmt mit den vorigen überein, blühet vom Junio bis zum August, und wird von den Bienen nach der Schwarmzeit, in Ermangelung anderer, auch genützt, doch etwas später.

HYSSOPVS 1. LINN. sp. pl. 397. (*officinalis.*)
Hyssopus officinarum, spicata caerulea. C.B. pin. 317.

Isop. Gartenisop.

Blühet im Sommer sehr häufig in Gärten, auch leicht nach und bis zum Froste. Die Blumen stärken die Bienen ungemein, und geben viel Honig.

VERONICA 2. LINN. sp. pl. 397. (*virginiana.*)
Veronica foliis quaternis quinisve. LINN. hort. cliff. 7.

Virginischer hochstaudiger Ehrenpreiß, mit sehr langen weißen Blumenspitzen, und vier oder fünf um den Stengel gerade gegen einander überstehenden Blättern.

VERONICA 6. LINN. sp. pl. 24. (*incana.*)
Veronica spicata lanuginosa et incana; floribus caeruleis. AMM. ruthen. 30.

Weißgrauer ukrainischer Ehrenpreiß, mit langen blauen Blumenspitzen.

Beyde Arten des Ehrenpreißes blühen im Sommer und Herbste, und ihre Blumen werden von den Bienen sehr gesucht, wie alle übrige dieses Geschlechtes, welche mit langen und dichten Blumenspitzen versehen sind, weil sie besonders viel Honig geben, auch an vielen Orten noch immer sehr spät nachblühen; als welches man, wie ich erinnert habe, gar sehr befördern kann.

TEVCRIVM 22. LINN. sp. pl. 790. (*Chamaedrys.*)
Chamaedrys minor, repens. C. B. pin. 248.

Gamander. Gamanderlein. Edel-Gamander. Bergscordien.

Wächset in Thüringen und anderwärts außer der Mark auf erhabenen steinigen und sandigen Hügel, Bergen und Weinbergen, die an der Mittagsseite gelegen sind. Die Bienen sammlen aus den Blumen Honig, und besuchen sie fleißig.

DIGITALIS 1. LINN. sp. pl. 866. (*purpurea.*)
Digitalis purpurea et alba, folio aspero. C. B. pin. 250.
Braun und weißer Fingerhut. Braun Waldglöcklein.

Blühet vom Junio an bis in den Aug. und noch länger nach. Die Blumen geben Honig und Wachs für die Bienen.

DRACOCEPHALVM 5. LINN. sp. pl. 809. (*austriacum.*)
Chamaepitys caerulea, austriaca. C. B. pin. 250.
Schmalbättriges Drachenkopfskraut, mit großen blauen Blumen.

DRACOCEPHALVM 6. LINN. sp. pl. 810. (*Ruyschiana.*)
Pseudochamaepitys austriaca. RIVIN. monop. 106.
Falscher glatter und großblumiger sibirischer Gamander. Falsche Prunelle mit Isopenblättern.

In den beyderley Blumen von diesen Pflanzen suchen die Bienen im Junio und Julio fleißig Honig. Sie vermehren sich stark aus der Wurzel und Saamen, und erweisen sich bey der Pflege, in Absicht der Witterung, recht dauerhaft.

ANTIRRHINVM 36. LINN. sp. pl. 369. (*majus.*)
Antirrhinum majus rotundiore folio. C. B. pin. 211.
Großes Löwenmaul mit runden Blättern. Zahmer großer Orant. Kalbsnase.

Säet sich in den Lustgärten sehr stark aus, und dauret zwey Jahre. Die Blumen, welche sehr ansehnlich sind, halten Honig, und blühen den ganzen Sommer durch.

MENTHA 8. LINN. sp. pl. 805. (*gentilis.*)
Mentha hortensis verticillata, ocimi odore. C. B. pin. 227.

Rothe

Rothe Gartenmünze. Basiliennmünze. Orasnienmünze.

Dieses Sommer = und Herbstgewächse ist von einem sehr angenehmen und gemäßigten Geruche und guten Arzeneykräften, auch den Bienen des Honigs halber eben so nahrhaft als stärkend, wie der Isop, Quendel, Roßmarin und Salbey seyn können.

MENTHA 5. LINN. sp. pl. 805. (*crispa.*)
Mentha crispa danica s. germanica speciosa. MORISON. hist. III. p. 367. S. II. tab. 6. fig. 5.

Krausemünze. Gartenmünze.

Die Blumen geben im Sommer und Herbst etwas Honig, werden aber von den Bienen so stark nicht besucht, wie die vorhergehende Art, mit einigen wilden, deren Geruch nicht weniger durchdringend ist als von der Krausemünze.

LAVATERA 7. LINN. sp. pl. 973. (*thuringica.*)
Lavatera thuringica, grandiflora. DILL. hort. Elth. 9. tab. 8. fig. 8.

Die große thüringische Lavatere. Die falsche Althäenstaude.

Blühet im Sommer stark und lange, ist dabey in der Wurzel dauerhaft, und mehret sich stark aus dem Saamen. Die Bienen halten auf diesen Blumen eine starke Sammlung von Wachs und Honig, wie auf allen andern, welche zu der natürlichen Ordnung der Pappelkräuter und Stauden gehören. Man thut wohl, wenn man dieses Gewächse durch Ausstreuung des Saamens an ungebauten Orten, der Bienen wegen, zu vermehren suchet.

GALEGA 1. LINN. sp. pl. 1062. (*officinalis.*)
Galega vulgaris. C. B. pin. 352.

Geißraute. Pockenraute. Petechienkraut.

Ver-

Vermehret sich häufig durch den Saamen, und blühet im Sommer und Herbste sehr stark in Lustgärten; die Blumen aber scheinen, wegen der Menge besserer Honiggewächse, von den Bienen nicht sonderlich geachtet zu werden, welches sich doch in verschiedenen Gegenden nicht immer auf einerley Weise zu verhalten pfleget, wie das Exempel der gemeinen Hauhechel (*Anonis*) deutlich erweiset. Denn die Bienen rühren die Blumen der letztern nicht an, da es doch an andern ohne Unterschied wahrgenommen wird.

HEDYSARVM 2c. LINN. sp. pl. 1054. (*canadense.*)
Hedysarum triphyllum canadense. CORNVT. canad. 44. tab. 45.
Hochstaudiges dreyblättriges Wiedhopfenkraut von Canada.

Dieses Staudengewächse blühet im Sommer eben so stark, als es sich vermehret. Seine Blumen geben Honig, wie die von der Esparcette.

INVLA 1. LINN. sp. pl. 1236. (*Helenium.*)
Helenium vulgare. C. B. pin. 267.
Alant. Aland. Alantwurz. Olant.

Ist ein bekanntes Gewächse, das vom Ende des Julii bis gegen die andere Hälfte des Augusts stark blühet. Die Scheibe der Blume giebt etwas zum Wachse und Honig. Die übrigen scharfen und mit einem allzuwidrigen Geruche und Geschmacke versehenen Geschlechtsarten scheinen nicht nur den Bienen, sondern auch mehrern Insekten nicht angenehm zu seyn.

CENTAVREA 6. LINN. sp. pl. 1256. (*alpina.*)
Centaurium alpinum, luteum. C. B. pin. 117.
Die große glatte und gelbe Alpenflockenblume, mit zerkerbten Blättern.

Bringet ihre schönen gelben Blumen im Julio.

CENTAV-

CENTAVREA 8. LINN. sp. pl. 1287. (*phrygia.*)
Jacea latifolia et anguſtifolia, capite hirſuto. C. B. pin. 271.
Breit- und ſchmalblättrige Alpenflockenblume, mit rauhen haarigen Kelchen.

Blühet den ganzen Sommer und noch im Herbſte. Die Blumen von beyderley Gewächſen dieſer Art geben etwas zum Wachſe und Honig.

CICHORIVM 2. LINN. sp. pl. 1142. (*Endivia.*)
Cichorium latifolium ſ. Endivia vulgaris. C. B. pin. 125.
Breitblätterige Endivie. Glatte Endivie.

Blühet mit Anfange des Sommers mit der wilden und zahmen Wegwart zugleich. Die Bienen fallen vorzüglich ſtark auf die Blumen aller dieſer Arten.

SCORZONERA 2. LINN. sp. pl. 1112. (*hiſpanica.*)
Scorzonera latifolia, ſinuata. C. B. pin. 275.
Spaniſche Scorzonere. Spaniſche Viperwurzel.

Iſt ein zweyjähriges Gewächſe, welches vom Junio bis gegen den Auguſt hin blühet, aber auch noch ſpäter, nachdem die Ausſaat oder Verpflanzung geſchiehet, welcher Umſtand bey der Bienenzucht mit mehrern Gewächſen zu nützen ſtehet.

TRAGOPOGON 3. LINN. sp. pl. 1110. (*porrifolium.*)
Tragopogon purpureo-caeruleum, porri folio, quod artiſi vulgo. C. B. pin. 274.
Haber- oder Haferwurzel. Blaue Haberwurzel.

Wird in Küchgärten gezogen, und blühet vom Junio an bis in den Auguſt. Die Blumen haben mit der Scorzonere einerley Eigenſchaften für die Bienen.

SENE-

SENECIO 32. LINN. sp. pl. 1221. (*sarracenicus*).
Solidago sarracenica. FUCHS. hist. 728.
Virga aurea angustifolia serrata. C. B. pin. 268.
Groß heidnisch Wundkraut. Groß Heilkraut.

Vermehret sich ausschweifend durch seine Wurzel, und blühet im Julio und Augustmonate. Die Bienen tragen Honig und Wachs aus den Blumen.

CINERARIA 3. LINN. sp. pl. 1242. (*sibirica*).
Jacobaea orientalis, cacaliae folio. TOURN. coroll. 37.
Falsches sibirisches Jakobskraut, mit herzförmigen gekerbten Blättern.

Blühet im Sommer und hat etwas Honig und Wachs in den Blumen, verdiente auch eine stärkere Vermehrung.

CEPHALANTHUS 1. LINN. sp. pl. 138. (*occidentalis*).
Scabiosa dendroides americana, ternis foliis caulem ambientibus, floribus ochroleucis. PLUK. almag. 336. tab. 77. fig. 4.
Der amerikanische Kugelknopfstrauch.

Dieser dauerhafte Strauch blühet im Sommer in einzelnen großen Blumenknöpfen, aus welchen die Bienen Honig saugen. Er wird ganz unrecht für giftig gehalten.

LIGUSTICUM 1. LINN. sp. pl. 359. (*Levisticum*).
Levisticum vulgare. C. B. pin. 137.
Liebstöckel. Welscher Liebstöckel. Labestock. Badekraut.

Blühet im Julio und August. Seine Blumen sind den Bienen eben so nützlich und angenehm, wie der Fenchel, die Beerwurzel, Angelike und Mattenkümmel, weil sie davon gestärket werden.

ANE-

ANETHUM 2. LINN. sp. pl. 377. (*Foeniculum*).
Foeniculum vulgare, germanicum. C. B. pin. 147.
Fönchel. Fenchel.

Dieser gehöret unter die alten und längst bekannten Bienengewächse; es blühet eigentlich im Sommer, wird außerdem aber, wie ich von der Scorzonere und andern gesagt habe, leicht dahin gebracht, daß es bis in den October dauret.

CHÆROPHYLLUM 6. LINN. sp. pl. 371. (*aromaticum*).
Angelica sylvestris, hirsuta, inodora. C. B. pin. 156.
Cerefolium rugoso angelicae folio, aromaticum. BOCCON. mus. 2. p. 29. tab. 19.
Rauher breitblätteriger Anisköbel.

Diese Pflanze ist den Bienen angenehm. Sie wird bald mit einem ziemlich starken Anisgeschmacke gefunden, bald ohne sonderlichen Geruch und Geschmack. Sie wächset in der Neumark auf schattigen Hügeln in den Schlagehölzern, auch an feuchten schattigen Orten, in den Baumgärten zu Tzetschenau, bey Frankfurt an der Oder.

Diese vorstehenden zahmen Bienengewächse, welche jährlich aus ihrer Wurzel hervorkommen, und also beständige, oder auch der Dauer nach zwey- und dreyjährige sind, blühen, wie oft gesagt, öfters noch viel später, als es hier angegeben worden ist, so bald die Lage der Oerter oder eine dazukommende Bearbeitung eine Ausnahme macht. Sie machen zum Theil viele Spätlinge, oder kommen auch nach dem erstern Abschneiden zur zweyten Blüte; allein ganz bis zur andern Hälfte des Herbstes, und also den ganzen Sommer durch bis dahin, stehen die wenigsten in der Blüte.

Je mehr aber in der Mitte des Sommers und dem folgenden bey schöner Witterung die nützlichen Blumen-

menvorräthe in Feldern und Wiesen nach gehaltener Feld- und Heuerndte abnehmen, desto angenehmer und nothwendiger wird die mäßige Anzahl von überbleibenden Gewächsen den Bienen zu ihrer Zehrung, worunter alsdenn die zahmen in den Gärten und auf den Fruchtländern die kräftigsten sind, als welche zu solcher Jahreszeit in vollem Triebe und ihrer ersten Blüte stehen, wenn sie dazu besonders angezogen worden sind. Um desto betrübter ist es aber auch, wenn die Bienen an den meisten Orten bey vorerwehnten, dergleichen neue Nahrung nicht haben können, da die erste zu Ende gehet, auch weder später Buchweizen gebauet wird, noch die Zeit der Blüte des Heidekrauts vorhanden ist; welches letztere in vielen Gegenden nicht einmal gefunden wird. Gleichwol müssen die Bienen bey schönem Wetter, so lange sie ausfliegen, wenigstens ihre tägliche Zehrung hinreichend haben, sie komme woher sie wolle, wenn sie nicht verhungern oder doch sehr matt werden sollen, ob sie schon völlig aufgehöret hätten für sich einzutragen.

Wo sich Nahrungsmangel äußert, muß man ihm schlechterdings und ohne Anstand abhelfen, weil der Verzug Folgen erwecket, die nicht immer zu verändern stehen. Soll es nun immer eine mühselige Fütterung allein thun, die ohnehin bey einer zu aller Jahreszeit naßkalten und rauhen lange anhaltenden Witterung vorgenommen werden muß? Ist die späte Aussaat oder Anpflanzung einiger Arten von Bienengewächsen nicht weit bequemer und vortheilhafter? Freylich muß man bekennen, daß, wenn uns die warme Witterung allmählig verlässet, auch der Honig in den Blumen der Menge nach allmählig abnehme, und bey großer Nässe und Kälte gar fehle, die Menge von Blumen mag zu der Zeit so groß seyn, wie sie will. Die Biene selbst wird matt, und träget wenig ein, wo sie nicht von ei-

nem recht starken Grad der Wärme belebt und beständig munter erhalten wird.

Das sicherste Mittel zu Aufrechthaltung der Bienenzucht in den meisten Gegenden, wo besonders die wilden Sommer- und Herbstblumen ganz oder allzusehr fehlen, ist, daß man die Bienen mit einigen zahmen Gewächsen nothdürftig versorget, und nach der in der Abhandlung gegebenen Anleitung damit verfahre, so, wie es beym Mangel der Frühlingsgewächse an andern Orten gleichfalls geschehen soll, wenn man zu rechter Zeit gute Schwärme von seinen Stöcken haben will. Das Verzeichniß giebt deren so viele davon an, daß man sich etliche nach Gelegenheit seiner wirthschaftlichen Umstände leicht auswählen kann.

Von spätern Staudengewächsen, welche den vorhergehenden folgen, ist die Anzahl eben nicht geringe, und aller Orten, wo sie richtig angewendet wird, immer hinreichend. Verschiedene darunter habe ich in der Blüte dermaßen aufgehalten, daß sie erst ganz spät im Jahre und zwar so spät abgeblühet, da die Bienen schon etwas vorher nicht mehr aus ihren Stöcken gegangen sind. Dieses ist leicht zu machen, und den Bienen höchst zuträglich, wenn sie in der Nähe aus ihren Stöcken nur in den warmen Mittagsstunden auf solchen Blumen liegen und saugen können, wie sie es im Frühlinge auch thun. Das Verpflanzen, Beschneiden, Begießen, Grund und Lage thun fast alles dabey. Bey andern, als z. E. den nordamerikanischen Bienengewächsen, ist eine dergleichen Vorsorge und Einrichtung vielmals kaum nöthig gewesen, indem einige von ihnen bis zum Reif und Froste ohnehin blühen, da sie die Bienen bey uns nicht einmal mehr nutzen können.

Zahme spätere und beständige Bienengewächse im Sommer und Herbste.

ALCEA 1. LINN. sp. pl. 967. (*rosea*).
Malva rosea folio subrotundo. C. B. pin. 233.

Rosenpappel. Pappelrose. Malve. Stockrose. Mundrose.

Dieses wegen Honig und Wachs vorzüglich nützliche Bienengewächse ist in unsern Gärten mit seinen zahlreichen blumigen Abänderungen gemein, wo es den ganzen Sommer über blühet. Die Bienen tragen stark aus den Blumen, welches um desto nutzbarer ist, weil die Pflanzen vom Ende des Julii an bis zur Mitte des Septembers, auch länger blühen. Was von dieser Geschlechtsart gutes für die Bienenzucht gesagt werden kann, wie es in der Erfahrung gegründet ist, gilt von allen Geschlechtsarten, die wegen Aehnlichkeit des Blumenbaues mit ihr in Verwandtschaft stehen, und zu einerley natürlichen Ordnung gehören. Als:

NAPÆA 1. LINN. sp. pl. 965. (*hermaphrodita*).
Malva virginiana, ricini folio. HERM. lugdb. 22. tab. 23.

Hochstaudiges und kleinblümiges falsches virginisches Ibischkraut, mit Blättern, die des Wunderbaumes Laub vorstellen.

Ist ein schönes dauerhaftes und beständiges Herbstgewächse für die Bienen, wie das vorhergehende.

ALTHÆA 2. LINN. sp. pl. 966. (*cannabina*).
Alcea cannabina. C. B. pin. 316.

Hochstaudiger hanfblätteriger Ibisch.

Ist dauerhaft, blühet mit dem vorigen sehr lange, und hat in seinen Blumen mit jenem gleiche Eigenschaften.

HIBISCUS 24. LINN. sp. pl. 981. (*pentacarpus*).
Ketmia paluſtris foliis lobatis ſubrotundis, interna parte molli ſubcinerea lanugine, flore purpureo magno. MICH. hor. 54.
Falſche venediſche Waſſeralthäe.

Iſt ein ſchönes Bienengewächſe, welches bey uns erſt in der Mitte des Auguſts zu blühen anfängt.

HIBISCUS 12. LINN. sp. pl. 978. (*ſyriacus*).
Alcea arboreſcens ſyriaca. C. B. pin. 316.
Althaea frutex Cluſii vulgo hortulanorum.
Syriſcher Althäenſtrauch.

Dieſes Gewächſe, welches bis zu Ende des Septembers blühet, vermehret ſich aus Saamen und Zweigen, und ſtehet unſere gemeinen Winter aus, wenn es ins Gebüſche gepflanzet wird; in ſtrengen Wintern hingegen, die ohne Schnee ſind, kann es im Freyen nicht wohl aushalten. Seine Blumen nutzen den Bienen mit Wachs und Honig, wie die vorhergehenden.

POTENTILLA 1. LINN. sp. pl. 709. (*fruticoſa*).
Pentaphylloides rectum fruteſcens. WALTHER. Hort. 95. tab. 17.
Die große Potentillenſtaude, mit gefiederten Blättern.

Fängt zu Ende des Junii an zu blühen, und ſetzet die Blüte bis zur Mitte des Septembers fort, woraus die Bienen Stoff zum Wachſe tragen.

SALVIA 23. LINN. sp. pl. 17. (*glutinoſa*).
Horminum luteum glutinoſum. C. B. pin. 233.
Große klebrige Bergſalbey, mit gelben Blumen.

Blühet im Julio und Auguſtmonate. Die Blumen geben Honig, die Blätter und Stengel aber Bienenkütt.

GLY-

GLYCINE 8. LINN. sp. pl. 1025. (*Apios*).
Apios americana. CORNUT. canad. 200. tab. 201.
Steigende canadische Knollwicke.
Blühet ganz spät im Sommer. Ihre Blumen, welche einen sehr angenehmen Geruch haben, ziehen die Bienen an den Gatterwerken nach sich; wenn sie nur häufiger vermehret würden, da sie Honig geben.

VERBASCUM 6. LINN. sp. pl. 225. (*var.* β. *Blattaria*).
Blattaria alba. C. B. pin. 241.
Schabenkraut mit weißen Blumen.
Wird wegen des Blumenstaubes, wie alle Arten der Königskerzen, von den Bienen stark besucht, und blühet den Sommer über sehr lange, auch noch später.

ORIGANUM 6. LINN. sp. pl. 823. (*heracleoticum*).
Cunila gallinacea Plinii. C. B. pin. 223.
Wintermajoran.
Im Julio, August und September wird diese schöne Gewürzpflanze in der Blüte gefunden, und ist, wegen seines Honigs, ein längst bekanntes stärkendes spätes Bienenkraut.

ASTER 3. LINN. sp. pl. 1226. (*alpinus*).
Aster atticus caeruleus alpinus. C. B. pin. 905.
Großes Alpensternkraut, mit großen blauen Blumen.
Blühet im Sommer bis zur Hälfte des Herbstes, kann aber wegen seiner sehr dichten Blumenscheibe den Bienen wenig zu ihrer Sammlung geben, wie die meisten kleinblümigen Arten.

ASTER 29. LINN. sp. pl. 1230. (*Tradescantii*)
Aster virginianus ramosissimus, serotinus, parvis

floribus albis Tradeſcantii. MORISON. hiſt. III. pag. 121.

Das ſtaudige ſpätblühende virginiſche Sternkraut des Tradescants, mit ſehr kleinen weißlichen Blumen.

ASTER 30. LINN. ſp. pl. 1231. (*novi belgii*).
Aſter novae belgiae latifolius umbellatus, floribus dilute violaceis. HERM. lugdb. 66. tab. 67.

Das breitblätterige Sternkraut aus Neuholland, mit hellen violblauen Blumendolden.

Blühen beyde in der Mitte des Sommers, bis zur Hälfte des Septembers, auch zum Theil etwas ſpäter, wenn man ſie beſchneidet; ſie geben etwas weniges zum Wachſe.

ASTER 23. LINN. ſp. pl. 1229. (*puniceus*).
Aſter americanus latifolius, puniceis caulibus. HERM lugdb. 649.

Die breitblätterige amerikaniſche Sternkrautſtaude, mit großen Blumen und ſchönen rothen Stengeln.

Die Blumen haben mit den vorhergehenden einerley Eigenſchaft.

ASTER 21. LINN. ſp. pl. 1219. (*novae angliae*).
Aſter novae angliae altiſſimus, hirſutus, floribus amplis, purpuro-violaceis. HERM. parad. 98. tab. 96.

Das allerhöchſte und ſpäteſte rauhe Sternkraut aus Neuengland, mit großen purpurfarbenen Blumen.

Iſt in unſern Gärten die allerſpäteſte Art, die die Bienen im October in ſchönen Mittagsſtunden kaum mehr ge-

genießen können, als daß sie, ohne einzutragen, etwas Nahrung aus der Scheibe der Blumen saugen.

HELENIUM 1. LINN. sp. pl. 8249. (*autumnale*).
Aster floridanus aureus, caule alato. PLUK. amalth. 43. tab. 372. fig. 4.
Unächter kleiner Alant aus Florida.

Blühet mit Ausgang des Julii bis zum September. Die Blumenscheibe giebt Honig und Staub zum Wachse, wird aber in der Nachbarschaft der Sonnenblume und *Rudbeckia* nicht stark von den Bienen besucht.

RUDBECKIA 1. LINN. sp. pl. 1279. (*laciniata*).
Doronicum americanum, laciniato folio. C. B. pin. 516.
Die große Rudbeckie.
Die falsche canadische Sonnenblumenstaude, mit breiten und schmalen tief zertheilten Blättern.

Auf dieses vortreffliche Gewächse und dessen Abänderung sollte man bey der Bienenzucht etwas aufmerksam seyn. Die Blumen geben viel Honig und Wachs, und blühen noch lange und spät nach. Die Pflanze vermehret sich durch die Wurzel und den Saamen ausschweifend, und wird leicht um die Dörfer und Vorstädte an Hecken und Zäunen ein nützliches Unkraut werden. Dergleichen Arten von späten Blumen kommen den Bienen nach der Schwarmzeit überaus wohl zu statten.

RUDBECKIA 5. LINN. sp. pl. 1280. (*oppositifolia*).
Rudbeckia foliis oppositis, lanceolato-ovatis, serratis, petalis radii bifidis. GRONOV. flor. virgin. 131.
Die falsche Sonnenblumenstaude aus Virginien, mit länglich-runden gepaarten Blättern.

Gleichet der vorhergehenden ihres Nutzens halben etwas; ist aber für die Bienen viel schlechter.

SILPHIUM 3. LINN. sp. pl. 1303. (*Asteriscus*).
Silibum foliis oppositis. ROYEN. lugdb. 181.
Asteriscus coronae solis facie. DILL. hort. elth. 42. tab. 37. fig. 42.
Unächtes amerikanisches Sternkraut, mit gelben Blumen.

Blühet mit den vorigen bis in den September, und seine Blumenscheibe giebt etwas Staub zum Wachse.

HELIANTHUS 2. LINN. sp. pl. 1277. (*multiflorus*).
Corona solis minor femina. TABERN. icon. 764.
Die kleinere Sonnenblume. Die gemeine und beständige Sonnenblumenstaude.

Diese Staude ist ein recht gutes Bienengewächse, dessen Blumen Honig, Wachs und Bienenkütt geben, und vermehret sich überall aus der Wurzel, blühet stark und sehr lange im Herbste, wie die folgende Art.

HELIANTHUS 8. LINN. sp. pl. 1278. (*giganteus*).
Helianthus foliis lanceolatis sessilibus. GRONOV. flor. virgin. 129.
Die allerhöchste schmalblätterige und kleinblümige Sonnenblumenstaude.

COREOPSIS 9. LINN. sp. pl. 1283. (*tripteris*).
Chrysanthemum virginianum, folio acutiore laevi trifoliato, s. Anagyridis folio. MORISON. hist. III. p. 21. s. 6. tab. 3. fig. 44.
Hohe virginische unächte Sternkrautstaude, mit glatten Baumbohnenblättern.

Vermehret sich erstaunend, und bringet seine schönen wohlriechenden Blumen im August, welche bis zum October blühen, und Wachs und Honig geben.

CHRY-

CHRYSANTHEMUM 3. LINN. sp. pl. 1251. (*serotinum*).

Bellis americana procerior, serotina, ramosa, flore ampliſſimo. PLUK. almag. 65. tab. 17. fig. 2.

Die hohe ſpätblühende amerikaniſche Maßliebenſtaude.

Blühet in der Mitte des Sommers in unſern Luſtgärten, und die anſehnliche Blumenſcheibe giebt den Bienen etwas Stoff zu Wachſe.

MELISSA 2. LINN. sp. pl. 827. (*grandiflora*).

Calamintha magno flore. C. B. pin. 229.

Großblumige italieniſche Bergmünze.

Dieſe und folgende Bienengewächſe ſind gute Gewürzkräuter, die die Eigenſchaften der Münze haben, und im Sommer und Herbſte geben die Blumen viel Honig.

MELISSA 3. LINN. sp. pl. 827. (*Calamintha*).

Calamintha vulgaris et officinarum germaniae. C. B. pin. 228.

Gemeine kleine Bergmünze.

Dieſe Art iſt gemeiner und ſpäter, als die vorhergehende.

CARDUUS 11. LINN. sp. pl. 1152. (*defloratus*).

Cirſium ſ. carduus anguſtifolius. C. B pin. 377.

Lang- und ſchmalblätterige weiche Bergdiſtel.

Blühet im Herbſte, wie die folgenden; doch nicht ſo früh, aber ſehr lange.

CARDUUS 19. LINN. sp. pl. 1154. (*tuberoſus*).

Carduus pratenſis, latifolius, aſphodeli radice. C. B. pin. 377.

Knollendiſtel.

Blühet im Sommer mit der vorigen faſt zugleich, auf erhabenen Wieſen.

CARDUUS 21. LINN. ſp. pl. 1155. (*helenioides*).
Cirſium anglicum, radice hellebori nigri modo fibroſa, folio longo. J. B. hiſt. III. p. 45.
Sibiriſche Alantdiſtel.

Dieſe 3 Arten vermehren ſich ungemein, und ihre anſehnlichen Blumen führen Stoff zum Honig und Wachſe.

EUPATORIUM 14. LINN. ſp. pl. 1173. (*maculatum*).
Eupatorium novae angliae, urticae foliis, floribus purpuraſcentibus, caule maculato. HERM. Parad. p. 158. tab. 158.
Hochſtaudige Waſſerdoſte aus Neuengland, mit Neſſelblättern, röthlichen Blumen und gefleckten Stengeln.

Iſt eine der ſpäteſten fremden Bienenpflanzen, deren Blumen Honig geben.

EUPATORIUM 10. LINN. ſp. pl. 1173. (*altiſſimum*).
Eupatorium foliis lanceolatis nervoſis inferioribus, extimo ſubſerratis, caule ſuffruticoſo. LINN. hort. upſal. 253.
Hochſtaudige ſchmal- und ſpitzblätterige amerikaniſche Waſſerdoſte.

Iſt mit der vorigen von gleichem Nutzen, und blühet ſehr ſpät.

SOLIDAGO 1. LINN. ſp. pl. 1234. (*ſempervirens*).
Virga aurea montana, ſcrophulariae folio. MORISON. hiſt. III. p. 124.
Die große Berggoldruthe, mit Braunwurzelblättern.

Blühet im Auguſt und Anfange des Septembers, ihre Blumen geben den Bienen Honig, da die Flor der meiſten übrigen Gewächſe nach und nach zu Ende gehet, und die Arten der Goldruthe ihre Blumen mit am ſpäteſten bringen.

SOLI-

SOLIDAGO II. LINN. sp. pl. 1235. (*rigida*).
Virga aurea novae angliae, lato rigido folio. HERM. parad. 243. tab. 243.
Goldruthe aus Neuengland, mit breiten steifen Blättern.

Blühet schon zu Ende des Julii in den Kräutergärten bis in den Herbst, und ist sehr dauerhaft.

SOLIDAGO 2. LINN. sp. pl. 1233. (*canadensis*).
Virga aurea angustifolia, panicula speciosa, canadensis. MORISON. hist. III. p. 125.
Schmalblätterige Goldruthe aus Canada, mit ansehnlichen Blumensträußen.

Blühet mit der vorigen zu einerley Zeit. Da von dieser Pflanze gedacht wird, daß sie auch unter die Färbekräuter gehöre, und noch eine bessere gelbe Farbe geben solle, als die Wau, so habe ich den Liebhabern zum Vergnügen nur folgendes mit beyfügen wollen: Man wird zuweilen unter allerhand Gewächsen einen Umstand gewahr werden, der, wenn man ihn recht beherziget, leicht weiter zu etwas weit nützlichern führen kann. Die Gewächse mögen nun von einer natürlichen Klasse, Ordnung, Geschlecht oder Gattung seyn, von welcher sie wollen, so kann sich das dabey unverhofft finden, was ich gleich sagen werde. Wenn man nämlich von solchen Gewächsen einzelne Blätter Laubwerk oder ganze Zweige abpflückt, abbricht, oder Pflanzen aus der Erde reisset, zu einer Zeit, da sie noch in vollem Safte und Wachsthum stehen, und sich bald den bestimmten Gränzen ihrer Entwickelung nähern, oder wenn sie in der Blüte stehen, halbreife Saamen haben, mit einer recht vollkommen dunkelgrünen Farbe und dem gewöhnlichen Glanze versehen sind, und läßt dergleichen Kräuterwerk ohne die geringste Absicht in freyer Luft liegen, so wird man oft nach einiger Zeit gewahr, daß es ganz und gar trocken

geworden, und durch und durch eine goldgelbe, dunkel- oder blaßgelbe Farbe angenommen hat. Man findet dergleichen nicht selten bey etlichen Baumblätterarten und ganzen Pflanzen; andere hingegen werden beym Trocknen schwarz oder blauschwarz. Beydes ist anmerklich, und man kan mit Kochen, Zusatz von Alaune und andern Salzen mancherley Laugen damit machen, da sich denn Farben finden werden, die man vorher darinnen nicht vermuthete. Geschiehet diese Veränderung mit der einen oder eben derselben Art, so ist es ein sicheres Zeichen, daß die innere Mischung des Gewächses noch nicht den Grad der Vollkommenheit erreichet habe. Geschiehet es aber gar nicht, so ist entweder keine besondere Farbenerde in den Säften befindlich, oder aber es will zu ihrer Scheidung eine Feuchtigkeit mit einem besondern Grade der Wärme, oder gar eine gelinde oder stärkere Fäulung nöthig seyn. Das, was ich hier sage, gründet sich auf gute zuverläßige Erfahrungen; es erfodert aber auch zugleich ein gutes Nachdenken. Eine simple Infusion oder Maceration in kaltem Wasser ziehet manchmal die sogenannte feine Farbe aus, die man bey der Färberey die Blume nennet. Das Trocknen bey einigen *Hieraciis fruticulosis* hat eben das zuwege gebracht, was man bey der Wau *(Luteola)* zu sehen bekömmt. Denn die Reife der Wau zur gelben Farbe kann auf keine andere Weise bestimmet werden, und mancher Wau wird an einigen Orten nicht reif, also bleiben die ausgezogenen Pflanzen grün und braun, ohne daß sie alsdenn gelb würden. Man kann mit vielerley Gewächsen Versuche machen, auch so gar mit den Baum- Stein- und Erdflechten *(Algis)*. Dabey denke man nur an den Steinmooß von den canarischen Inseln und an denjenigen in der Levante, welchen *Tournefort* in seiner Reisegeschichte beschrieben hat.

SOLI-

SOLIDAGO 6. LINN. sp. pl. 1234. (*mexicana.*)
Virga aurea limonii folio, panicula uno versu disposita. TOVRN. inst. 404.
Spätblühende Goldruthe aus Canada, mit glatten Seelavendelblättern, dessen Blumen alle auf einer Seite des Stengels stehen.

Blühet im August und September unter den letzten Bienengewächsen in unsern Lustgärten, ist ungemein dauerhaft, und giebt, wie die übrigen Arten seines Geschlechtes, nach Verschiedenheit der Herbstwitterung, den Bienen mehr oder weniger Honig ab.

SOLIDAGO 5. LINN. sp. pl. 1234. (*caesia.*)
Virga aurea marylandica, caesia, glabra. DILL. h. elth. 414. tab. 307. fig. 395.
Goldruthe aus Maryland, mit glatten Blättern und Stengeln und himmelblauen Blumen.

SOLIDAGO foliis lanceolato-linearibus, integerrimis, glabris, floribus exiguis paniculatis.
Virga aurea floribus exiguis HEISTERI. FABRIC. cat. helmstad.
Virga aurea folio salicis angusto, non serrato, altissima, paniculis nonnunquam reflexis. flor. lugdbatav.
Die allerspäteste spitz- und glattblättrige Goldruthe, mit sehr kleinen Blumen.

Dieses Gewächse beschließet insgemein mit dem großen Sternkraute aus Neuengland die ganze Flor.

Die Anzahl der zahmen beständigen Gartengewächse, die wir sonst Staudengewächse nennen, ließe sich gar leicht noch weiter vermehren, wenn es nöthig wäre, und man alle und jede dazu rechnen wollte, die sich im Spätsommer noch hin und wieder in unsern Gärten in

der Blüte befinden, oder wie man sie etwa in andern Kräutergärten unterweilen noch antrifft, welches aber nicht seyn muß. Denn man muß vielmehr aus dem ganzen Gartenvorrathe nur die Bienengewächse herausnehmen, das sind solche, von welchen man zuverläßig weiß, daß sie die Bienen stark besuchen. Andere, welche nur hie und da von einzelnen Liebhabern unterhalten werden, ohne daß sie im Lande schon gemein und einheimisch geworden wären, gehören nicht hieher. Sollten die Liebhaber und Gärtner, welche Bienen unterhalten, darauf Acht geben, so wird sich die Zahl der nützlichsten Bienengewächse ohnedem unter der Hand vermehren, und so bald diese den Nutzen von der Unterhaltung der spät blühenden Gewächse für die Bienen, genugsam einsehen, werden sie von selbst dergleichen zusammentragen.

Außer solchen, von den vorhero die Rede sehr weitläuftig gewesen ist, sind uns noch die zahmen jährlichen Bienengewächse übrig, mit welchen man den Bienen allemal gleiche Vortheile verschaffen und allen Mangel ziemlich abhelfen kann, wenn sonst die Umstände den Anbau derselben jedes Ortes, wie öfters gedacht worden ist, nur hinreichend erlauben. Da es nun mit den fremden zahmen Sommergewächsen durchaus keine Schwierigkeit hat, weil man von vielen in der Wirthschaft immer mehr als einen Nutzen zugleich haben kann, auch schon viele davon jährlich eben ihrer späten Blüte halber, zul unterhalten längst gewohnt ist, so darf ja nur die eine oder andere Art, oder mehrere davon vor den übrigen, zum Nutzen der Bienenstöcke häufiger angebauet werden. Ein großer Theil wird schon unter den Garten- oder Feldfrüchten mit angebauet, und ein anderer findet sich auf unsern Grundstücken als Unkraut von selbst. Unter die

Zahmen jährlichen Bienengewächse im Frühlinge

müssen bey uns in der Mark folgende gerechnet werden, weil sie von der Mitte oder dem Ende des Aprils bis zur andern Hälfte des Junii blühen, da sie sich denn nach und nach verliehren; etliche macht die Aussaat später, und sie blühen bis in den August.

COCHLEARIA 1. LINN. sp. pl. 903. (*officinalis.*)
Cochlearia folio subrotundo. C. B. pin. 110.
Löffelkraut. Scharbockskraut.

Wird jährlich zweymal gesäet, als das erstemal im Julio, oder zeitiger, welches noch im Herbste blühet, hernach um Michaelis, welches im April und Maymonate seine Blumen trägt. Die Blumen geben viel Wachs und Honig, und die Bienen sind fast beständig darauf, wie auf der Blüte des folgenden.

COCHLEARIA 2. LINN. sp. pl. 903. (*anglica.*)
Cochlearia folio sinuato. C. B. pin. 110.
Frühzeitiges englisches Löffelkraut.

Blühet dann und wann in April und May in den Gärten besonderer Liebhaber, die den Saamen aus England kommen lassen, wo es seltner gebauet wird, sondern wild aus den salzigen Gegenden zusammengebracht werden muß, dergleichen Grund es bey dem Anbau schlechterdings erfordert. Beyde Arten des Löffelkrautes können der Bienen wegen stärker angebauet werden.

BRASSICA 5. LINN. sp. pl. 932. (*oleracea.*)
Brassica alba vel viridis. C. B. pin. 3.
Der gemeine weiße Kohl. Weißer Kopfkohl.

Die hier nach einander angeführten natürlichen Arten des Kohls, welche ungemein viele Spielarten unter

sich

sich haben, die in den Küchengärten jährlich gezogen werden, sind sämtlich die allervortrefflichsten Bienenkräuter, aus deren Blumen die Bienen in den Frühlingsmonaten eine weit größere Menge Wachs und Honig eintragen können, als von vielen andern kaum zu erwarten ist. Sie blühen insgemein im May in den Gärten, wenn man guten Saamen von ihnen ziehen will; aber aus Spätlingen oder durch Zufälle, die übrige Jahreszeit, außerdiesem Monate, als wilde und ausgeartete Pflanzen, wovon die Bienen außer der Fütterung den besten Vortheil ziehen. Ihre Blumen sind mit vier Honigdrüsen versehen, aus welchen sich dieser Saft stark im Grunde des Blumenkelches ansammlet.

BRASSICA 1. LINN. sp. pl. 933. (*orientalis.*)
Brassica campestris, perfoliata, flore albo. C. B. pin. 112.

Weißer Feldkohl mit Durchwachsblättern. Durchwachskohl.

Ist nur in etlichen Provinzen der Mark auf den Feldern, findet sich aber zuweilen mit unter andern zahmen Pflanzen, wo er in May mit dem vorigen zugleich blühet, welche etliche dreyßig Arten betragen, die den Bienen gut zu statten kommen.

BRASSICA 3. LINN. sp. pl. 933. (*Napus.*)
Napus sylvestris. C. B. pin. 95. et sativa.

Rapsaamen. Rübesaat. Riebsen. Oelsaamen.

Wird in der Mark eigentlich im großen nicht erbauet, weil der leichtere und magere sandige Boden dazu nicht taugt, obschon hin und wieder einige Wirthschaftsverständige damit einzelne Versuche gemacht haben, auch die Bienenliebhaber die Rübesaat anstatt des Senfes säen. Es ist ein recht vorzügliches Bienengewächse, dessen Blütezeit sich nach der Saatzeit vornehmlich richtet.

BRAS-

BRASSICA 4. LINN. sp. pl. 931. (*Rapa.*)
Rapa sativa rotunda. C. B. pin. 89.
Rüben. Wasserrüben. Trockne Rüben.
Wovon in der Mark überhaupt etwa vier, sechs bis acht Sorten bekannt sind, deren Blumen bey den Bienen mit den vorhergehenden gleichen Nutzen zeigen.

BRASSICA 8. LINN. sp. pl. 932. (*Erucastrum.*)
Eruca sativa. FVCHS. hist. 262.
Raucken. Rauckeln.
Wird in den Küchengärten als ein Salatkraut das nicht gebräuchlich ist, zur Nachfrage unterhalten. Man nimmt dafür den Senf oder das Rübekraut, oder den Rübsen und das Rettigkraut.

BRASSICA 9. LINN. sp. pl. 932. (*Eruca.*)
Eruca latifolia alba. C. B. pin. 98.
Weiße Raucke.
Diese Art ist eigentlich die rechte, welche in vorigen Jahren bey den hiesigen Colonisten stark gebraucht wurde, die man mit der vorhergehenden nicht zu verwechseln hat.

LEPIDIVM 8. LINN. sp. pl. 899. (*sativum.*)
Nasturtium hortense vulgatum. C. B. pin. 103.
Zahme Kresse. Gartenkresse. Süße Kresse.
Blühet im May und Junio, und wird von den Bienen sehr geachtet.

SINAPI 3. LINN. sp pl. 953. (*alba.*)
Sinapi apii folio. C. B. pin. 99.
Gartensenf. Weißer Senf.
Wird sonst zum ökonomischen Gebrauche in die Küchengärten gesäet, da denn die Bienen aus den Blumen eben solche Vortheile ziehen, als ich von den Kohlarten und ihren Abänderungen gesaget habe. Dieser Senf

blühet mit den folgenden nach dem Kohle, man kann ihn länger und später haben. Die Blumen haben allezeit vier besondere Honigdrüsen in sich. In der stärksten Lindenblüte fallen die ausgehenden Bienen nur des Morgens früh auf den Senf, den Tag über hingegen selten oder gar nicht.

SINAPIS 4. LINN. sp. pl. 933. (*nigra.*)
Sinapi rapi folio. C B. pin. 99.
Rother gemeiner Senf.

Blühet mit den vorigen zu gleicher Zeit, nachdem man ihn früh oder später in der Blüte zu haben verlanget, und zeiget gleiche Eigenschaften.

SINAPIS 6. LINN. sp. pl. 934. (*juncea.*)
Sinapi indicum maximum, lactucae folio. HERM. parad. 230. tab. 230.
Hochstaudiger indianischer Senf mit Salatblättern.

Blühet im Junio, und ist den Bienen sehr angenehm.

RAPHANVS 1. LINN. sp. pl. 935. (*sativus.*)
Raphanus niger. C. B. pin. 96.
Raphanus minor oblongus. C. B. pin. 96.
Raphanus chinensis, annuus oleiferus. LINN. var. γ.
Rettig. Kleiner und großer Rettig.

Blühet in mancherley Abänderungen, deren die Gärtner zu ihren Absichten mehrere oder weniger halten, im Junio und Julio und später. Die Blumen haben vier verschiedene Honigdrüsen um die Staubfäden, wie der Kohl und Senf, und haben bey der Bienenzucht mit jenen einerley Nutzen, welches der Hederich, als eine natürliche Art des Rettigs, zur Genüge bestättiget. Der Chinesische Rettig, den man den Chinesischen Oelsaamen nennet, verdienet einen so starken Anbau für die Bienen als der Rapsaamen.

CRAMBE

CRAMBE 3. LINN. sp. pl. 937. (*hispanica.*)
Rapistrum maximum, rotundifolium monospermum. CORNVT. canad. 147. tab. 148.
Myagrum sphaerocarpum. JACQ. obs. 2. p. 20. t. 41.
Canadischer und spanischer Meerkohl. Großer rundblättriger americanischer Meerkohl.

Die Blumen haben eine einzelne Honigdrüse, die sehr ansehnlich ist, und blühen stark und lange vom Junio bis in August, deshalben die Pflanze als ein gutes Bienenkraut, welches sie suchen, stärker gesäet werden könnte.

CAMPANVLA 35. LINN. sp. pl. 239. (*perfoliata.*)
Campanula pentagonia perfoliata. MORISON. hist. II. p. 457. s. 5. tab. 2. fig. 25.
Die kleine Glockenblume mit durchwachsenen Blättern.

Wird in Kräutergärten fast zum Unkraute, aus dessen Blumen die Bienen in den Frühlingsmonaten etwas zum Wachs und Honig tragen.

DELPHINIVM 2. LINN. sp. pl. 748. (*Ajacis.*)
Consolida regalis hortensis, flore majore et simplici. C. B. pin. 142.
Zahmer Rittersporn. Große Sporenblume.

Diese balsamische Pflanze blühet nach Unterschied der Aussaat, bald früher bald später: doch insgemein im Frühlinge bis gegen die Mitte des Sommers, oder im Sommer bis zu den starken Reifen. Das Honigbehältniß, welches ein Horn vorstellet, das unter- und hinterwärts aus der Blume gehet, und von außen von dem obersten Blumenblatte als von einer Scheide überzogen wird, ist sehr merkwürdig. Die Bienen lieben die schönen Blumen von der lasurfarbenen Art dieser Pflanze ungemein, und tragen viel Honig daraus.

VICIA 18. LINN. sp. pl. 1039. (*Faba.*)
Faba. C. B. pin. 339.
Faba flore candido, lituris nigris conspicuo. C. B. pin. 938.
Bohne. Große Bohne. Gartenbohne. Saubohne.

VICIA 18. LINN. sp. pl. 1039. var. sem. minor. (*Faba.*)
Faba minor s. equina. C. B. pin. 338.
Kleine Bohne. Feldbohne. Roßbohne. Kleine deutsche Bohne.

Diese mit ihren mancherley Abänderungen von Alters her berühmte Bienen- und Gartenpflanze bedarf weder Beschreibung noch Empfehlung: das aber verdienet hierbey angemerket zu werden, daß die Bienen deswegen ihrer wohlriechenden Blüte so sehr nachgehen, weil sie von dem Geschlechte der Wicken ist, deren Blumen zwischen den Staubfäden mit einer besondern Honigdrüse versehen worden, die auf dem Grunde der Blumen, auf dem Blumenhalter selbst sitzet, wohin der Honig zusammenfließet.

VICIA 17. LINN. sp. pl. 1038. (*narbonensis.*)
Faba sylvestris, fructu rotundo atro. C. B. pin. 338.
Vicia narbonensis. RIVIN. Tetrapet.
Schwarze Erbiß. Mohrenerbiß. Narboner Wicke.

Diese hat einige Spielarten. Um sie mit der vorigen sehr früh zu haben, leget man im Frühlinge beyderley an warmen Orten, so bald die Erde offen ist. Man kann mit dem Einlegen von drey Wochen zu drey Wochen fortfahren bis zur Mitte des Junii, und besonders für die Bienen, oder man kann sie zeitig abschneiden und begießen, da sie denn bis nach Michaelis noch häufig blühen. Um Früchte zu ziehen, taugt die späte

Saat,

Saat, wie bey allen Erbsen, nichts, sie müssen in einen Grund kommen, der die volle Winterfeuchte noch hat.

PAPAVER 6. LINN. sp. pl. 726. (*Rhoeas.*)
Papaver erraticum, majus. C. B. pin. 171.
Große zahme Klatschrosen.

Wird jährlich in den Lustgärten zu verschiedener Zeit gesäet, und blühet insgemein im Junio, Julio und August.

PAPAVER 7. LINN. sp. pl. 170. (*somniferum.*)
Papaver hortense, semine albo. C. B. pin. 170.
Weißer Mohn. Magsaamen.

Blühet, wonach er gesäet oder der Bienen wegen beschnitten wird, im Junio, Julio und noch später.

PAPAVER 7. LINN. sp. pl. 170. (*var. β. somniferi.*)
Papaver hortense semine nigro. C. B. pin. 170.
Grauer oder schwarzer Mohn. Zahmer Feldmohn.

Blühet mit dem vorigen, und die Blumen von beyderley werden von den Bienen überaus besucht, und geben häufigen Stoff zum Honig.

Zahme jährliche Bienengewächse im Sommer und Herbste.

Von diesen hat man zu merken, daß sie sämtlich fremde Gewächse sind, die der Anbau zum Nutzen und Vergnügen nach und nach einheimisch gemacht hat. Ferner, daß sie nach Verschiedenheit der Bestellung, der Witterung und der Art oder Lage des Bodens bey uns eines Theils etwas früher zu blühen anfangen, welches etwa mit dem Ende des Junii geschiehet, und

ihre Früchte mit dem Ausgange des Augusts bringen. Andern Theils kommen sie vor der Mitte des Julii kaum zur Blüte, dauren aber bis über die Hälfte des Septembers, ehe sie Saamen haben. Da nun die Witterung immer abwechslender wird, die Nächte aber länger und kühler sind; so blühen sehr viele von diesen fremden Blumenarten, die man sonst eigentlich die Sommergewächse nennet, in unsern Lustgärten noch immer fort und sehr langsam ab, daß man sie in der ersten Hälfte des Octobers häufig finden kann, ohne daß sie Saamen hätten. Man kann sie indessen, wenige ausgenommen, für keine von den vorhergehenden oder eigentlichen Sommergewächsen würklich verschiedene Herbstpflanzen halten, sondern vielmehr für deren Folge oder Spätlinge. Dergleichen halten sich bey guten warmen Herbstwetter noch bis nach Martini viele, auch bis gegen Weynachten, wenn die starken Reife nicht zu zeitig einfallen, daß man die zahmen Bienen in den warmen Mittagsstunden darauf wahrnehmen kann.

VICIA 20. LINN. sp. pl. 1037. (*sativa.*)
Vicia sativa vulgaris, semine nigro. C. B. pin. 344.
Wicke. Zahme Wicke.
Blühet im Sommer mit den übrigen Futterkräutern, und giebt den Bienen vielen Stoff zum Honig, wie folgende Pflanze.

LATHYRVS 5. LINN. sp. pl. 1031. (*sativus.*)
Lathyrus sativus, flore fructuque albo. C. B. pin. 343.
Küchern. Deutsche Küchern. Zahme Platterbiß. Die alte Erbiß der Griechen.
Wird in Küchengärten, auch auf kleinen Fruchtstücken, des Saamens wegen erbauet, welcher an Güte und Geschmacke den besten Gartenerbsen gleichkömmt, und in der Speise grün und trocken genossen wird.

BISCV-

BISCVTELLA 2. LINN. sp. pl. 911. (*didyma.*)
Thlaspi biscutatum alpinum, hieracifolium majus. C. B. pin. 107.
Brillensenf. Kleines Schildbesenkraut. Falscher Baurensenf.
Die Pflanze wird im Herbste auch im Frühlinge gesäet, und blühet im Junio, Julio und Augustmonat mit den übrigen Sommergewächsen, wird aber vor der Schwarmzeit von den Bienen wegen Menge der übrigen Blumen besucht. Im Grunde der Blumen fließet der Honig zusammen, wo sich sechs Honigdrüsen befinden. Die zwey äußersten Blätter des Kelches dienen hierzu besonders.

BVNIAS 2. LINN. sp. pl. 239. (*Erucago.*)
Stachelsenf.
Ist eine fremde Pflanze, die im Sommer mit der vorigen, und sonst bey gutem Herbstwetter noch häufig und lange blühet. Die Blumen geben etwas zum Honig und Wachse.

LOTVS 3. LINN. sp. pl. 1089. (*tetragonolobus.*)
Lotus ruber, siliqua angulosa. C. B. pin. 332.
Spargelerbiß.
Blühet in den Küchengärten vom Junio an bis zur Mitte des Augusts. Die wilden und zahmen Bienen tragen etwas Honig vor und nach der Schwarmzeit daraus.

CERINTHE 1. LINN. sp. pl. 194. (*major.*)
Cerinthe flore rubro, purpurascente. C. B. pin. 196.
Wachsblume. Fleckenkraut. Cerinthenkraut.
Wird im Herbste und im Frühlinge an warme Orte gesäet, und blühet im Sommer. Die Blumen geben Honig.

BORAGO 1. LINN. sp. pl. 197. (*officinalis.*)
Borago. C. B. pin. 256.

Boragen. Boretsch.

Fänget in den Küchengärten im Junio an zu blühen, und dauret oft bis zum starken Froste. Aus dem zeitig ausfallenden oder tief liegenden Saamen gehen die Pflanzen nach und nach auf, und blühen außer der gewöhnlichen Zeit bey guter Witterung immer fort. Die Bienen lieben die Blumen ganz außerordentlich. Man findet sie früh und spät, auch bey der Lindenblüte, häufiger darauf, als fast auf einem jeden andern Gewächse, wegen des Honiges, vor und nach der Schwarmzeit. Wie leicht wäre doch die Saat davon in der Nähe der Bienenstöcke!

PIMPINELLA 4. LINN. sp. pl. 379. (*Anisum.*)
Anisum vulgare. CLVS. hist. II. p. 202.

Aniß. Eniß.

Blühet bey uns im Sommer, in Kräuter-Küchen und Apothekergärten, wird aber nicht stärker gebauet, als es außer der Mark geschiehet, daß man ganze Felder damit besäete, ohngeachtet er des Grundes und Witterung halber wohl wachsen würde.

NIGELLA 4. LINN. sp. pl. 753. (*sativa.*)
Nigella flore minore simplici, candido. C. B. pin. 145.

Zahmer Nardensaame. Gemeiner römischer Schwarzkümmel.

Blühet gleich den folgenden den ganzen Sommer, auch wohl noch im Herbste unter den Küchengewächsen, und wird unter dem Namen des böhmischen Schwarzkümmels verkauft und in der Wirthschaft verbraucht. Beyderley Arten Blumen sind mit acht besondern lippenförmigen Honighaltern versehen, die in Gestalt einer Scheibe zusammen gesetzet sind. Die Landstreicher haben ehedem die Saamen der *Datura*. (des Stechapfels

oder

oder Tollapfels,) für die Arten des Schwarzkümmels den Leichtgläubigen theuer verkauft, von welcher Zeit an dieses schädliche Kraut in Deutschland auf den Dörfern überall so gemein geworden ist.

NIGELLA 1. LINN. sp. pl. 753. (*damascena.*)
Nigella angustifolia, flore majore simplici caeruleo. C. B. pin. 145.

Großer zahmer schmalblättriger Schwarzkümmel mit großen blauen Blumen.

Blühet im Herbst in den Küchengärten und auf den Fruchtstücken, unter den Mohrrüben. Ist auch den Landleuten unter dem Namen Schabab und Schwarzkümmel bekannt.

DAVCVS 1. LINN. sp. pl. 348. (*var. β. Carota.*)
Daucus sativus radice lutea, aurantii coloris et alba. TOVRN. instit. 307.

Zahme Mohrrüben. Möhren. Caroten.

Die wilde und zahme Pflanze ist von sehr alten Zeiten unter die guten Bienengewächse gerechnet worden, und giebt, wie beyde vorige, Wachs und Honig, ist aber den Bienen weit zuträglicher als jene. Sie blühet im Sommer, wie die meisten Schirmpflanzen, mit der wilden zugleich.

CVCVMIS 8. LINN. sp. pl. 1437. (*sativus.*)
Cucumis sativus vulgaris. C. B. pin. 310.

Gurken. Cucumbern.

Hiervon werden mancherley esbare Arten oder Abänderungen in den Gärten gezogen. Sie blühen vom Ende des Mayen bis im August, nachdem sie gelegt und gewartet werden. Die männlichen Blumen haben im Grunde der Kelche bey allen Gurken, Melonen, Kürbsen und Angurien, ein dreyeckiges Honigbehältniß. Die Bienen tragen Honig daraus.

CVCVMIS 5. LINN. sp. pl. 1436. (*Melo.*)
Melo vulgaris. C. B. pin. 310.
Melonen.
Die Liebhaber besitzen in ihren Sammlungen etliche dreyßig bis vierzig Abänderungen davon. Sie blühet mit der vorigen, und die Bienen tragen daraus eben so stark als aus der vorhergehenden, weil sie vielen Staub und Honig abgeben.

CVCVRBITA 2. LINN. sp. pl. 1435. (*Pepo.*)
Pepo oblongus. C. B. pin. 312.
Kürbiß. Kürbitz. Pfeben. Peponen.
Sind in ihren schönen Spielarten überall bekannt und gemein. Ihre Blumen, die den ganzen Sommer und einen Theil des Herbstes stark blühen, geben den Bienen eine große Menge Stoff zum Wachse und Honige nach der Schwarmzeit. Es hat sowohl die männliche als weibliche Blüte ein sehr ansehnliches Honigbehältniß. Was ist leichter als den Bienen gegen den Herbst eine Menge solcher Pflanzen, in ihren vielerley Abänderungen zu verschaffen.

TROPAEOLVM 2. LINN. sp. pl. 490. (*majus.*)
Cardamindum ampliori folio, et majori flore.
TOVRN. inst. 430.
Indianische Kresse. Capuzinerkresse.
Blühet vom Julio an, den ganzen Sommer, bis zum Froste in vielerley schönen Abänderungen in unsern Gärten. Die Blumen haben einen vortreflichen Geruch, und ein sehr ansehnliches Honigbehältniß in ihrem Kelche, welches in ein hinterwärts gestrecktes und etwas gekrümmtes Horn verlängert ist, woraus wilde und zahme Bienen überaus stark tragen, doch vor der Schwarmzeit weniger, als nach derselben, und kaum so lange der weiße Mohn in der Nachbarschaft blühet.

TRIFOLIVM 1. LINN. sp. pl. 1077. (*Melilotus caerulea.*)
Lotus hortensis odorata. C. B. pin. 331.
Siebengezeit. Schabzügerkraut. Wohlriechender Steinklee.

Pflanzet sich jährlich von dem stark ausfallenden Saamen häufig in den Gärten fort, und da es die Bienen wie den andern Steinklee lieben, könnte er leicht für sie mit angebauet werden. Geschiehet es doch dem Schnupftaback zu Gefallen mit dem weißen stark genug.

PHASEOLVS 1. LINN. sp. pl. 1016. (*vulgaris.*)
Smilax hortensis s. Phaseolus major. C. B. pin. 339.
Türkische oder welsche Bohnen. Große Schminkbohnen- Feuerbohnen und andere.

Auf diesen habe ich zahme und wilde Bienen und Bienenarten im Julio und Augustmonate sehr fleißig gefunden, und mich über deren mühsames Einsammlen verwundern müssen, welches man wegen der wunderlichen Windung des Kiels also nennen kann.

HELIANTHVS 1. LINN. sp. pl. 1277. (*annuus.*)
Helenium indicum maximum. C B. pin. 276.
Corona solis. TABERN. icon. 763.
Sonnenblume. Sonnenkrone.

Ist eines der größten und stärksten Sommergewächse, aus welchen die Bienen vielen Wachs, Honig und Kütt ziehen, weshalben sie dieselbe stark besuchen. Es ist gut, dasselbe stark und nahe genug bey den Stöcken zu pflanzen, da es zumal lange und spät blühet, und besonders nach dem Abschwärmen jungen und alten Stöcken vortheilhaft ist.

POLYGONVM 24. LINN. sp. pl. 522. (*Fagopyrum.*)
Fagopyrum vulgare erectum. TOVRN. inst. 290.

Ocymum cereale. TABERN. icon. 276.

Buchweizen. Heiden. Haiden. Heidekorn.

Unter allen zahmen jährlichen Blumenarten hat dieses Gewächse die meisten Honigdrüsen in einer Blume beysammen, nämlich acht unten im Kelche. Im sandigen unfruchtbaren Heideboden ist er eine mehr als zu bekannte Sommerfrucht, woraus an etlichen Orten Gemüse gemacht, Brod gebacken und so gar Bier gebrauet wird. In solchen Gegenden giebt dieses Gewächse bey der Bienenzucht einen starken Ausschlag, wegen der Menge der lange daurenden Blüte, welche Wachs und Honig hat.

POLYGONVM 12. LINN. sp. pl. 519. (*orientale.*)
Persicaria orientalis, nicotianae folio, calice florum purpureo. TOVRN. coroll. 38.

Das allergrößte morgenländische Flöhkraut mit Tabacksblättern.

Blühet im Sommer etwas spät und lange. Seine Blumen haben mit den Buchweizen einerley Eigenschaften.

ADONIS 2. LINN. sp. pl. 771. (*autumnalis.*)
Adonis hortensis, flore minore, atro-rubente. C. B. pin. 178.

Garten-Adonis. Adonisröslein.

Wächset zwar in einigen Provinzen der Mark, als eine Sommer- und Herbstblume, unter dem Getreide, in den Lustgärten hingegen verschönert sich die ganze Pflanze, und blühet stärker, häufiger und länger. Die Bienen tragen den Staub von den Blumen.

SIDA 16. LINN. sp. pl. 963. (*Abutilon.*)
Althaea Theophrasti flore luteo. C. B. pin. 316.

Sammerpappelstaude. Falsche gelbe Althäe.

Blühet im Sommer bis im Herbste sehr spät und häufig,

bey

bey guter Witterung, und wird, wie das ganze Pappelrosengeschlechte, von den Bienen fleißig besucht.

DRACOCEPHALVM 9. LINN. sp. pl. 830. (*Moldavica.*)
Moldavica orientalis, betonicae folio. TOVRN. instit. 184.
Melissa turcica. TABERN. icon. 355.

Türkische Melisse. Citronenkraut. Drachenkopfsblume. Bastartmelisse.

Ist noch stärker auch etwas angenehmer als die wahre Melisse, und die Blumen geben viel Honig. Man erbauet ganze Länder voll von dieser Pflanze, deren Blüte vom Julio und August bis im September dauret. Die in der Nähe stehenden Bienenstöcke ziehen ungemeinen Vortheil davon.

DRACOCEPHALVM 10. LINN. sp. pl. 831. (*canescens.*)
Moldavica orientalis, salicis foliis. TOVRN. inst. coroll. 21.
Cedronella orientalis salicis folio. Rivini. RVPP. fl. jen. 182.

Türkische Melisse mit Weidenblättern.

Blühet mit der vorhergehenden zur Sommerszeit in unsern Gärten, ist aber nicht so angenehm, doch giebt sie Honig, wie bey nachfolgenden Gewächsen.

OCYMVM 3. LINN. sp. pl. 833. (*Basilicum.*)
Ocymum caryophyllatum majus. C. B. pin. 226.

Das große Nelken-Basilienkraut.

Ist mit seinen sechzehn bis zwanzig Abänderungen zu eben der Jahreszeit mit den vorhergehenden Gewächsen zugleich in der Blüte, welche ziemlich lange dauret, und den Bienen angenehm ist.

OCYMVM 4. LINN. sp. pl. 833. (*minimum.*)
Ocymum minimum, C. B. pin. 226.

Das

Das kleinste Nelken-Basilienkraut.

Hat die Eigenschaften seiner Geschlechtsarten und anderer verwanndten guten Gewürzkräuter, welche Honig geben, und dabey die Bienen stärken und gesund erhalten.

IMPATIENS 5. LINN. sp. pl. 1329. (*Balsamina.*)
Balsamina. DODON. pempt. 671.

Balsamine. Balsamkraut. Die unsterbliche Adlerblume der Chineser.

Die Blumen geben Honig, und sind mit einem besondern Honiggefäße versehen, welches hinterwärts nach unten zu in ein Horn gekrümmet ist.

SATVREJA 6. LINN. sp. pl. 795. (*hortensis.*)
Satureja hortensis sive Cunila sativa Plinii. C. B. pin. 218.

Saturey. Sommersaturey. Satermann. Zwibel-Isopp. Pfefferkraut.

Blühet vom Julio an bis durch den ganzen September in den Küchengärten, und giebt den Bienen etwas zu ihrem Honig.

ASTER 35. LINN. sp. pl. 1232. (*chinensis.*)
Aster chenopodii folio, annuus, flore ingenti speciosо. DILL. elth. 38. tab. 34. fig. 38.

Das chinesische Sternkraut, mit den allergrößten Blumen.

Ist nunmehro mit seinen farbigen und gefüllten Abänderungen seit dreyßig Jahren eine Zierde unserer Sommer- und Herbstflor. Wenn die Aussaat und Verpflanzung zu rechter Zeit geschiehet, daß sich die Blumen recht öffnen, so geben sie zum Wachse noch etwas Stoff.

LVPINVS 2. LINN. sp. pl. 1015. (*albus.*)
Lupinus sativus flore albo. C. B. pin. 347.
Große Garten-Lupinen mit weißen Blumen. Zahme weiße Feigbohne. Wolfsbohne.

LVPINVS 3. LINN. sp. pl. 1015. (*hirsutus.*)
Lupinus peregrinus, major, s. villosus caeruleus major. C. B. pin. 348.
Große zahme rauhe Lupinen, mit blauen Blumen.

LVPINVS 6. LINN. sp. pl. 1015. (*luteus.*)
Lupinus sylvestris, flore luteo. C. B. pin. 348.
Gemeine gelbe Lupinen. Spanische wilde Lupinen. Studentenviolen.
Diese Lupinen sind sämtlich im Sommer auch noch im Herbste in der Blüte, und dabey sehr gemein. Ihre Blumen werden von den Bienen nicht sehr geachtet, weil zu eben der Zeit weit mehrere angenehme honig- und wachsreichere Blumen blühen.

TRIGONELLA 9. LINN. sp. pl. 1095. (*Foenum Graecum.*)
Foenum graecum sativum. C. B. pin. 348.
Fönugråc. Bockshornkraut.
Dieses Gewächse wird, so bald es die Witterung verstattet, ausgesäet, und bringet seine Blumen im Junio und Julio. Seine papilionenförmige Blume hat eine so offene Gestalt, daß die Bienen zu den Kielen, Staubhülsen und Kelchen, wegen des Honiges, vor vielen verwandten Blumenarten kommen können, die ihnen sonst eben so angenehm sind, als die von den Meliloten.

CALENDULA 3. LINN. sp. pl. 1304. (*officinalis*).
Caltha vulgaris. C. B. pin. 275.
Die gemeine große Ringelblume.

Ist

Ist überall bekannt und dauerhaft, blühet den ganzen Sommer bis in den späten Herbst. Die Blumen geben etwas zum Wachse, auch vermuthlich, wie die Sonnenblume, etwas zum Bienenkütt.

SCABIOSA 17. LINN. sp. pl. 145. *(atro-purpurea)*.
Scabiosa peregrina, rubra, capite oblongo. C. B. pin. 270.
Indianische Bienen-Scabiose mit langen Blumenknöpfen.

Ist im Sommer und Herbste in den Gärten mit ihren schönen farbigen Abänderungen häufig in der Blüte zu finden. Die Blumen geben Honig und Wachs, und werden von den Bienen durchsuchet.

SCABIOSA 2. LINN. sp. pl. 141. *(transsylvanica)*.
Scabiosa altissima, annua, foliis agrimoniae nonnihil similibus. HERM. lugdb. 139.
Die hohe siebenbürgische Scabiose, mit Odermennigsblättern.

Blühet mit der vorhergehenden im Sommer unter andern Blumen, ist aber an Eigenschaften schlechter als jene.

TAGETES 1. LINN. sp. pl. 1249. (*patula*).
Tanacetum africanum s. Flos africanus minor. C. B. pin. 132.
Kleine afrikanische Sammtblume. Studentenblume. Tuneserblume.

TAGETES 2. LINN. sp. pl. 1249. (*erecta*).
Tanacetum africanum majus, simplici flore. C. B. pin. 133.
Große staudige Sturendenblume.

Beyde Arten dieser Gewächse mit ihren vielen Veränderungen werden im Sommer und Herbste von wilden und zahmen Bienen besucht und ausgesogen, wo andere mangeln.

mangeln. Sonst gehören diese Blumen unter die verdächtigen, deren Geruch den vollblütigen oder auch schwächlichen Personen bald unerträglich wird. Der Blumenstaub zum Wachse würde nicht schädlicher seyn können, als mancher andern ganz offenbar verletzenden Arten; wegen des Honigs indessen, wenn er allzu häufig und ohne mit andern vermischt zu werden, eingetragen würde, könnte man mit Recht wegen der Güte zweifelhaft seyn, wie bey den Kaiserkronen, dem Napell und andern dergleichen?

Aus dem hier mitgetheilten Verzeichnisse und beygefügten sicher wiederholten Beobachtungen und Nachrichten wird man ersehen, daß der Vorrath von zahmen jährlichen Bienengewächsen so wohl als allen andern, welche mit Grunde darunter gerechnet werden können, in den königl. preußischen Landen ansehnlich genug sey, um einen starken Bienenstand mit ökonomischem Nutzen zu unterhalten. Wie denn auch aus den Umständen deutlich genug ist, daß dieser Vorrath seinen Anfang vornehmlich mit der andern Hälfte des Frühlings nehme, und nachdem er den folgenden Sommer über ansehnlich vermehret worden, zum Theil mit seiner Blüte bis zur Mitte des Herbstes anhalte. Daß es aber, wie ich bereits wohlbedächtig erinnert habe, im eigentlichen Verstande unter den zahmen jährlichen Bienengewächsen besondere Herbstpflanzen geben sollte, deren natürliche Zeit zu blühen erst im September und October einfiele, wie etwa in wärmern Himmelsgegenden, oder wie man von einem gewissen Theile der nordamerikanischen Staudengewächse erweisen kann, lässet sich auf keine Weise darthun. Wenn wir aber in unsern Gärten und auf den Frucht- und Saatländern zur Herbstzeit dennoch von dergleichen eine Menge in voller Blüte finden, so sind es unter andern fremden Arten

keine, als nur solche, die, ob sie schon zum Sommer gehören, dennoch entweder etwas später, als gewöhnlich, gesäet und ausgepflanzet worden, oder aber solche, die sich wegen der Art des Bodens, der Lage, Witterung und besondern Zufälle verspäten müssen, und folglich gleichsam nur nachblühen, ob sie schon ihren Saamen nicht mehr oder nicht immer reif machen können.

Die von solchen jährlichen zahmen Gewächsen sehr ungleich reifende und zu ganz verschiedener Zeit ausfallende Saamen geben hierzu, wie ich schon erwehnet habe, die Gelegenheit, und die Pflanzen nehmen endlich eine solche Art von selbst an sich, die sie sonst bey uns nicht haben würden. An manchen Sommergewächsen, wenn sie sehr frühzeitig blühen, wird man bald gewahr, daß sie schon wieder im Herbste von ihrem ausgefallenen Saamen zur Blüte kommen. Sie würden auch damit außer Zweifel weiter fortfahren, wenn sie der einfallende Frost nicht übereilte und daran verhinderte. Die vieljährige Garten- und Ackerbestellung hat einen andern Theil davon fast dazu gewöhnet; außerdem müßte die Anzahl der zahmen jährlichen Bienengewächse im Herbste bey uns überaus geringe seyn, welche man nämlich dafür halten könnte, ob sie gleich in wärmern Ländern allerdings weit größer seyn kann.

So gemein alle nurerwehnte Umstände sind, und so gewiß die Jahreszeit und der Mangel die Bienen nöthigen, auch von solchen Blumenarten einzusammlen, oder sich doch wenigstens davon zu nähren; eben so wenig scheinet man darauf gedacht zu haben, sie für die Bienen ordentlich zu unterhalten und wirklich anzubauen.

Dieses

Dieses könnte nun genug seyn, von dem gegenwärtigen Vorrathe der wilden und zahmen, beständigen und jährlichen, fremden und einheimischen Bienengewächse in der Mark Brandenburg, zum Nutzen der dadurch zu befördernden Bienenzucht, gesagt zu haben. Die den Pflanzen selbst hin und wieder beygefügten kurzen Anmerkungen werden Liebhabern und Kennern weiter Gelegenheit geben, in einigen Gegenden die besten Arten darunter auszusuchen, und zu gewissen Jahreszeiten, wenn sie mangeln, mit großem Vortheile anzuwenden. Ich habe hierüber selbst manche Versuche angestellet, und dabey nicht wenig überzeugende Beobachtungen gesammlet, die ich in der Abhandlung gelegentlich mitzutheilen nicht vergessen.

Es können indessen überhaupt weit mehrere Bienengewächse seyn, als die mir nur hier zu Lande bekannt geworden sind, und ich bin versichert, daß unter andern das schöne Thüringen, Chur- und Fürstl. Sächß. Hoheit, so weit ich dessen blumige Berge und Auen zu kennen Gelegenheit gehabt, dergleichen noch mehrere besitze, als die Mark in ihrem ganzen Umfange; aber auch an gewissen Arten viel weniger, als dieselbe. Dergleichen Pflanzen haben nicht aller Orten einerley Güte, sind auch nicht überall gleich häufig anzutreffen; doch werden sie immer durch die Menge anderer ersetzet.

Wenn man den Anbau von gewissen Bienengewächsen in einer Gegend versuchen will, oder vorzunehmen genöthiget wird, so siehet man dabey besonders auf solche, welche daselbst in der besten Jahreszeit fehlen, da sie den Bienen schlechterdings nöthig sind. Für andere hat man außerdem nicht Ursache verlegen zu seyn. Das Verzeichniß der Bienengewächse mag demnach noch so weitläuftig seyn, als es immer will, so ist es doch

deshalben gar nicht überflüßig, weil man daraus die Geschicklichkeit und die natürlichen Vorzüge ganzer Provinzen, auch einzelner Oerter zur Bienenzucht, mit Zuziehung der Lage und Jahreszeit sehr gut beurtheilen kann. Wie man denn weiter im Stande ist, die daselbst noch fehlenden vorzüglichsten Arten bald einzuführen, welche zumal in ökonomischer Absicht bey der Landwirthschaft zugleich mehr als einen Nutzen haben.

Bey der Wahl der Gewächse könnte man nach Beschaffenheit der Umstände vornehmlich auf solche sehen, die so zu sagen gewissen Gegenden mehr eigen sind als andern, und die die Bienen aus andern Orten sehr merklich an sich ziehen; insbesondere aber auf die, welche entweder viel Wachs oder viel Honig geben, oder auch beydes zugleich.

Zur Einsammlung des Wachses kann man darunter alle solche Pflanzen ganz sicher wählen, deren Blumen sehr viele Staubfäden von einer solchen Länge haben, daß ihre mit einem häufigen Staube versehenen Hülsen dadurch eine so gute Richtung und Lage erhalten, daß die Bienen davon recht bequem und stark eintragen können. Dergleichen findet man unter andern an den Päonien, dem Mohn, Rosen, Anemonen, den verschiedenen fruchttragenden Bäumen und vielen andern mehr. Wenn aber die Staubfäden zu wenig und zu kurz sind, und zu tief innerhalb dem Kelche oder der Blumenkrone versteckt und zusammengepreßt liegen, auch deren Staubhülsen gar zu fein seyn sollten, so ist die Sammlung schwer, langsam, schlecht, und für die Bienen überaus mühsam. Es mag nun das Einsammlen Wachs oder Honig betreffen, so muß man auch dabey nur eigentlich auf die Arbeitsbienen sehen, wie auch besonders auf die Blumen und deren Bau, aus denen sie

tragen;

tragen; niemals aber auf die männlichen Bienen, welche nur saugen, sich nähren und niemals eintragen. Wie sie denn auch nicht einmal auf allen den Arten oder auf gewissen Blumen dieses zu thun im Stande sind, ob es schon wegen des dazu geschickten Baues der eigentlichen Werkzeuge von den Tragebienen auf solchen geschiehet. Beym Einsammlen des Stoffs zum Wachs ist derjenige Umstand nicht zu vergessen, dessen ich im vorhergehenden Erwehnung gethan habe, daß nämlich die Bienen die mit dem Blumenstaube stark bestäubten Staubwege in den Blüten rein ablecken, und von den Blumen also noch etwas mehr sammlen, als den bloßen Staub.

Was die eigentlichen guten Honigblumen anbelanget, so müssen solche häufiger und länger blühen als andere, auch den Vorrath an Honigsaft entweder in ihren Kelchen, Kronen, oder in besondern von diesen beyden ganz unterschiedenen Honigbehältnissen offenbar zeigen, und wo er sonst in den Blumen zusammenfließet. Der Geruch führet die Bienen hauptsächlich dahin; sie kennen aber die Wege, welche dahin führen, sehr genau, und machen sich oft durch das Einbeißen und Einbohren viel kürzere, um dahin zu gelangen, wenn ihre Begierde nach Honig zu stark wird.

Wenn sich aber in den Blumen keine von dem Kelche oder der äußern Blumendecke und von der Blumenkrone oder andern Befruchtungstheilen ganz abgesonderte Honigbehältnisse ganz offenbar zeigen, so vertritt entweder der Blumenhalter, der Kelch oder auch die Blumenkrone insgemein dessen Stelle selbst. Das erste nimmt man bey ein- oder vielblätterigen Blumen abwechselnd wahr; das andere findet sich bey ganzen Klassen der vielblätterigen; und das letztere bey den

einblätterigen. Wo Kelch und Krone ganz fehlen, ist das Honigbehältniß auf dem Blumenhalter, oder es hanget an den übrigen Theilen in einer besondern Gestalt und Lage.

Sammlet sich indessen der Saft in einen besonders dazu vertieften Blumenhalter, oder nur in dem Kelche oder Krone, so bemerket man in sehr vielen auch wohl ganzen Blumengeschlechtern und ihren Arten, noch außerdem besondere Theile unter einer Gestalt der Drüsen, Faden und Schupen, die den Honig stärker als bey andern absondern; dergleichen können alle und jede einzelne Theile der Befruchtung haben, wie wir es wirklich sehen. In einem sehr großen Theile der Blumen, wo man den Honigsaft in Kelchen oder den Röhren der Kronen antrifft, kann man von dergleichen Absonderungswerkzeugen vielmals nichts außer den allerfeinsten Punkten und Spalten, aber an den allermeisten gar nichts entdecken.

Alle Blumen, in welchen eine sehr starke und offenbare Absonderung des Honigs vorgehet, ziehen die Bienen ihres Geruchs halben mehr nach sich, als andere; und dergleichen sind es, die sie unter allen übrigen im Frühlinge und Sommer bey ihrer Sammlung vorziehen, wenn schon der größte Ueberfluß von Blumen vorhanden ist. Sie sammlen hernach von den übrigen in der Folge der Jahreszeit auch, wenn ihnen die rechten fehlen, oder auch seltener zu werden anfangen, und behelfen sich recht wohl damit, ohngeachtet sie darinnen viel weniger antreffen, und noch überdem sehr mühsam davon eintragen müssen.

Der bloße Geruch kann von unserer Seite an und für sich die Honigpflanzen nicht wohl bestimmen, wie

auch

auch eine rauhe oder haarige Beschaffenheit der Wipfel und Kelche, worinnen sich die Blumen befinden, hierinnen eben so wenig gewisses und allgemeines anzeiget. Der Erfahrung zu Folge giebt es Honigblumen sonder Geruch, auch von einem sehr schwachen oder sehr starken, durchdringenden, angenehmen, oder scharfen widrigen balsamischen und so gar stinkenden Geruch. Aus solchen verschiedenen Blumenarten siehet man die Bienen dennoch eintragen, als: aus dem Thymian, Quendel, Melisse, tauben stinkenden Nesseln, Kaiserkronen, wilden Anemonen, schwarzen Andorn. Eben so gehet es mit Blumen, die einen ganz besondern Geschmack äußern, oder gar keinen.

Endlich verdienen noch diejenigen Gewächse einige Aufmerksamkeit, die den Bienen von ihren glänzenden, wohlriechenden, balsamisch-harzigen Knospen, ehe diese im Frühlinge noch aufbrechen, ihren ersten Kütt geben, der unter dem Namen Propolis (Bienenkütt) bekannt ist. Er findet sich unter andern an Weiden, Pappelbäumen, Elsen, Rüstern, Birken, wilden Kastanienbäumen und mehrern.

Bey dieser Anzeige der nützlichsten und mir in der Mark Brandenburg besonders bekannt gewordenen Gewächse für die Bienen will ich es hier bewenden lassen, deren richtige Anwendung aber denen empfehlen, die aus der Wichtigkeit der Bienenzucht in unserm Lande auf die Folgen des Mangels und des Ueberflusses solcher Pflanzen zu schlüßen im Stande sind; die es aber auch nicht bey bloßen Einsichten und dem guten Willen bewenden lassen. Die Aufnahme und Beförderung eines so wichtigen Nahrungszweiges für den Landmann erfordert auch schlechterdings etwas werkthäti-

thätiges. Dieses kann nicht vergebens seyn, weil die jährlichen Vortheile bey einer guten Witterung und in einem dazu geschickten mäßig großem Lande, nach allen davon vorliegenden Nachrichten und übrigen Erfahrungen im Handel selbst, mehr als Einhundert tausend Thaler betragen, oder doch zu einer solchen Nutzung gebracht werden können.

Register.

Register.

A.

Albeerstrauch S. 166
Abbiß 236
Abgang der Stöcke wird verursachet durchs Austreiben der Drohnen von den Arbeitsbienen 39
Abkehren des Bodens der Stöcke verwahret für Schimmel und Motten * 45
Abwechselung der Wärme und Kälte im Frühlinge tödtet oft die schwachen Stöcke 41
Acacienbaum, unächter virginischer 279
Acer *platanoides* 153
— — * 48
— *Pseudoplatanus* 172
— desselben ökonomischer Gebrauch 48
Ackeleyen 185
— glöcklein —
Ackerbetonien 255
Ackerbremen 199
Ackerdistel, gemeine 249
Ackermünze, kleine 220
Ackernessel, kleine rothe stinkende taube 242
— kleine taube mit Gundelrebenblättern 242
Ackersenf, wilder früher 243
Ackerstorchschnabel, kleiner früher mit Schierlingsblättern 241
Ackerviole, wilde 242
Adlerblume, unsterbliche der Chineser 334
Adonis annua 246
— autumnalis 332
Adonisröslein 332
Adonis vernalis 168
Adonis, wilde 246
Aesche 171
Aespe 149
Aesculus Hippocastanum 276
Affodillen 281
— wurz, gelbe —
— lilie, kleine mit wohlriechenden Blumen 293
— lilie, rothe —
Aftermünze, große virginische 297
Agrostemma Githago 253
Ahorn 172
— weißer —
— polnischer oder norwegischer
— spitzblättriger, dessen Saft dienet zur Fütterung der Bienen 46
— spitzblätteriger, dessen 12 bis 18 zollige Stämme geben lange Zuckersaft 153
Ajuga pyramidalis 179
— reptans —
Aland 301
Alant —
— distel, sibirische 314
— kleiner unächter aus Florida 311
Alberbaum 149
Alcea rosea 307
Allium angulosum 287
— Cepa 287

Allium fiſtuloſum 288
— Moly —
— obliquum 287
— Porrum 287
— ſativum 287
— Schoenopraſum 288
— ſeneſcens 287
Alpenflockenblume, breit- und ſchmalblätterige mit rauhen haarigen Kelchen 302
— — groſſe glatte und gelbe mit zerkerbten Blättern 301
Alpenknoblauch, großer breitblätteriger mit gelben Blumen 284
Alpenſternkraut, großes mit großen blauen Blumen 309
Alpenwieſenraute oder Bergraute, große mit Ageleyenblättern und purpurfärbigen Staubfäden 821
Alpenzeiland kleiner ſchmal- und ſpitzblätteriger, mit geſtreckten Zweigen, und dichten braunrothen wohlriechenden Blumenbüſcheln 266
Alpkraut 255
Alpranken 238
Alſine media 240
Altbaum 175
Althaea cannabina 307
— officinalis 230
Althäe 230
Althäe, falſche gelbe 332
Althäenſtaude, falſche 300
Althäenſtrauch ſyriſcher 308
Alyſſum incanum 223
— montanum 278
Amaracus 99
Amygdalus nana 265
— Perſica 265
— ſativa 265
Anchuſa angustifolia 286
— — officinalis 209
Andorn, großer 222
— — ſtinkender 233
— ſchwarzer 233
— weißer 233
Anemone hepatica 1573
— nemoroſa 158
— patens 159
— pratenſis 159
— ranunculoides 158
— ſylveſtris 177
— vernalis 158
Anemone mit Zelleriekraut 158
Anemonenroſe, große weiße 177
Anethum Foeniculum 304
Angelica Archangelica 292
— ſylveſtris 222
Angeliken, zahme 292
Angerblume 171
Anis 328
Aniskörbel 285
— rauher breitblätteriger 304
Anthericum Liliago 198
Antirrhinum. Linaria 234
— majus 299
Apfelbaum, wilder 185
Apii petroſelini radix * 48
Apoſtemkraut 221
— kleines 237
Apricoſenbaum 267
Aquilegia vulgaris 185
Arbeit der Bienen läßt in der Mitte des Septemb. nach 31
Arlsbeere 275
Aſclepius Vincetoxicum 191
Aſparagus officinalis 208
Aſperula odorata 186
Aſphodelus luteus 281
Aſter alpinus 399
— Amellus 221
— novae angliae 310

Register.

Aſter novi belgii 310
— puniceus 310
— chinenſis 334
— Tradeſcantii 309
Aſtragalus campeſtris 271
— carolinianus 273
— galegiformis 272
— montanus 272
— piloſus 271
Athamanta Cervaria 232
— Libanotis 232
— Meum 286
Attlasbeeren 275
Aufmunterung des Landmanns zur Bienenzucht durch Belohnung 77
Augentroſt 254
— groß großes 169
Aurikeln 276
Auſtpflaumen 267
Austromlen der Bienen 49
Azerole, virginiſche 276

B.

Bachmünze 229
Baldrian, griechiſcher mit blauen Blumen 295
— blauer 295
Ballota nigra 233
Balſampappel 262
Balſamine 334
Balſamkraut 334
Bandweide, gelbe 174
Barbenkraut 270
Bär, wodurch er vom Honigraube abgelocket wird 12
Bärendille 286
Bären können für Lehrmeiſter des Verderbens der Bienenſtöcke gehalten werden 15
Bärwurz 286
Baſilienmünze 300
Baſtartmeliſſe 333
Batengel, geſtreckter, ſchmalblättriger 180
Baumwollenweide 176
Bauernſenf, falſcher 327
Bechner 190
Bedewinde 226
Bedürfniſſe der Bienen, worinn ſie beſtehen 71
Beerenfenchel 286
Beermutterwurzel 286
Beerwurz 286
Befruchtung zweyer abgeſonderten Pflanzen 7
Beinholz 174
Beinwelle 188
Bellis perennis 171
Berauſchende Sachen, Misbrauch derſelben macht die Bienen zornig und verwegen * 47
Bergadonis 168
Bergandorn, wolligter 222
Berganemone, große 177
Bergalyßenkraut, niedriges 278
Bergbaſilien 246
Bergbrunelle 223
Bergdiſtel, lang und ſchmalblätterige weiche 313
Bergehrenpreis, kleiner aufrechtſtehender 211
Bergfedernelke 232
Berg-Feld-Wieſen-oder Waſſerſpargel 206
Bergfünffingerkraut 166
— — weißes glattes 178
Berggeißklee, großer 208
Berggeißkleeſtrauch, glatter und ſchwärzlicher 280
Berggeißkleeſtrauch, rauher mit geſtreckten Zweigen 280

Register.

Berggeißkleestrauch, spitzblättriger österreichischer 280
Berggeißwedel 283
Berggoldruthe, große, mit Braunwurzelblättern 314
Berghabichtskraut, klein, mit breit und glatten Blättern 192
Bergklee, großer brauner 207
— weißer 208
— spitzblättriger 208
Bergkornblumenstaude, große 285
Bergkücher, hochwachsende staudige glatte mit traubighangenden sehr blaßgelben Blumen 272
Bergküchen, kleine mit ganz kurzen einfachen gestreckten Stengeln und blaurothen aufrecht stehenden dünnen Blumenspitzen 272
Bergküchen, rauhe hochwachsende thüringische, mit langen gelblichen Blumenspitzen 271
Bergkücher, rauhe niedrige thüringische, mit kurzen gestreckten Stengeln und großen gelben Blumen 271
Bergleinkraut 230
Berglungenkraut 157
Bergmäuseohrlein, großes 193
Bergmünze, gemeine kleine 313
— grosblumige, italiänische 313
Bergnachtviole, wohlriechende 279
Berg- oder Feldflockenblume 227
Bergrittersporn, beständiger haariger mit Wolfswurzelblättern 292
Bergsalat 222
Bergsalbey, große klebrige mit gelben Blumen 308
Bergsanickel 270
Bergscabiosen, kleine mit wohlriechenden Blumen 237
Bergscordien 298
Bergschirst 219
Bergstorchschnabel, großer mit schwarzrothen Blumen 282
Berg- und Heidequendel, kleiner rauher kriechender 215
Berg- und Waldhirsen, kleiner schmalblättriger 249
Bergzeisgenkraut 219
Berufskraut, kleines 255
Besinge, rothe 182
— schwarze 178
Betae albae et rubræ radix * 48
Bete oder Mangolt dienet zur Fütterung der Bienen 46
— — geben einen Moscovatzucker 46
Betonica officinalis 218
— orientalis 296
Betonien 218
— braune 218
— türkische, mit sehr langen und schmalen Blättern. 296
Betula Alnus 148
Beuten (wilde Bienenstöcke) 12
Bidens cernua 257
— tripartita 257
Biebergeil ist den Bienen leicht schädlich * 47
Bienenarbeit und Nahrung fängt mit der ersten schönen Zeit an 31

Register.

Bienen, bey weiterer Nutzung haben sie derselben beym Zeideln etwas geschonet 9
— bedürfen keiner Nahrung in kalten Wintertagen 29
— bleiben todt auf einigen Pflanzen 130
— bekommen die Ruhr von einigen Pflanzen 130
— bringen keinen Nutzen wo wenig Gärten und Wiesen 28
— besuchen nicht alle Gewächse 100
— daß dieselben nicht aus den langröhrigten Blumen Honig sammeln, Wiederlegung 142
— durchsuchen die kleinen Blumen nur geschwinde 136
— erfrieren, wenn sie im Winter nicht wohl bedecket sind 40
— Erkenntniß derselben, muß mit der Erfahrung verbunden werden, wenn man sie nutzen will 29
— Fütterung wenn sie nöthig ist 37
— Fütterung wenn sie im Herbste nöthig ist 38
Bienengewächse, in welchem Lande die meisten zu finden 133
— — Verzeichniß der vornehmsten 145
— — welche anzubauen 339
— — wilde beständige im Frühlinge 146
— — wilde beständige im Sommer und Herbste 192
Bienengewächse, wilde beständige spätere im Sommer und Herbste 226
— — wilde jährige, im Sommer mit ihren Folgen bis in den Herbst 247
— — wilde jährige, im Frühlinge 240
— — zahme beständige, frühere im Frühlinge 261
— — zahme beständige, im Sommer 289
— — zahme jährige, im Frühlinge 319
— — zahme spätere und beständige, im Sommer und Herbste 307
— — zahme jährige, im Sommer und Herbste 325
Bienen, haben eine wolligte und rauhe haarigte Haut an der Brust und Beinen 6
— ihre verschiedene Beschäfftigung auf den Blumen * 137
Bienenklee 206
Bienenkütt oder Propolis 19
— sammeln die Bienen vom Pappelbaum 150
Bienen kommen nicht fort in sehr hohen Gegenden 303
— können gehalten werden ohne Länderey 23
Bienenkraut 296
Bienen machen den Zucker zu Honig 51
— müssen bis zur Blumenzeit nach der märkischen Weise gefüttert werden 33
— müssen beständig Blumen haben 120

Bienen,

Register.

Bienen, müssen im Herbste auf andere Weide gebracht werden 98
— nähren sich von Stöcken wann die Nahrung fehlet 35
— sammeln nicht von einer Pflanze allein, Honig 140. 141
— sammeln den Blumenstaub von den Blumenzapfen des Haselstrauchs 148
Bienensaug 170
Bienen saugen die überflüßigen Säfte der Blumen 5
Bienen, saugen eine zarte schleimige öhlichte brennbare Materie aus den Blumen zum Wachse und ihren Zellen 5
Bienenscabiose, indianische mit langen Blumenknospen 336
Bienen, schaffen sich Nahrung und Aufenthalt ohne fremde Hülfe 2
Bienenschwärme, sind in der Markt stärker, fleißiger und wehrhafter als zahme 66
Bienen, setzen sich im Nachsommer auf die aufgehenden Blumen 32
Bienen, sind fast fünf Monate in eingeschloßner unreinen Luft 130
Bienenstöcke, Werth derselben * 114
— werden auf die Weide gefahren 91
— wurden aus Achaja nach der attischen Landschaft auf die Weide geschickt 93
— Zerstreuung derselben beym Durchzuge der Völker 9
Bienen, todte, vermehren die unreine Luft in den Stöcken 42
— tragen den Zucker weg, wo sie ihn finden 51
— und blumensaugende Insekten haben am Stoff des Wachses den größten Anspruch 4
Bienenväter, gemeine, kennen die nützlichen Gewächse nicht 128
— lateinische, auf wem sie sich berufen 129
— römische, derselben Bienenfutter * 43
Bienenverständige, rechtschafene, wie sie sich beym Zeideln verhalten 44
Bienen, verschiedene Arten derselben in der Mark 66
— Wald- und Garten, haben gleiche Zufälle mit einander gemein 3
— warum man sie vor Winters tödtet 49
Bienenwärter, Vorsorge derselben in Ansehung der Bienengewächse 118
Bienen, werden nach der guten Winterwartung munter 30
— werden von Schwalben weggefangen, wenn sie über große Wasser ziehen 116
Bienenwirthe, einige, sagen, der Vermehrung müsse man abhelfen durchs Ausschweseln 10. 11
Bienen, wenn sie dicke auf einander

Register.

einander sitzen, vermehren die Wärme 41
Bienen, wo sie können gezogen werden 24. 25
Bienenzucht, bey derselben ist das meiste wegen der Witterung zu besorgen 68
— erfordert keine Kosten * 23
— wird sehr in warmen Ländern betrieben 21
— ihr wahrscheinlicher Ursprung 16
— ist in Vergessenheit gerathen 106
— kann in kalten und warmen Landen getrieben werden 8. 9
— macht sich den Handwerkern und Künsten unentbehrlich 73
— macht keine Schwierigkeit 22
— trägt vieles bey zur Nahrung des Landmannes 73
— wie sie mit Nutzen einzuführen 25
— wodurch derselben aufzuhelfen 74. 75
— wilde, wo sie heut zu Tage üblich 10
— zahme, hat viel empfehlendes in der Handlung und Manufacturwesen 17
— zahme und wilde, verläßt niemals ihren angenommenen Stand 26
Birnbaum, wilder 184
Birnenhonigartige, schicken sich gut zur Fütterung * 43
Birkhahnenfuß, großer 174
Bisamdistel 249
Bißblume 159
Biscutella didyma 327
Bitterweide 176
Blumen, Abwechselung, ist den Bienen dienlich * 47
— fremde, geben in unserm Clima zu ihrer natürlichen Zeit ihren Honig nicht von sich * 124
— hören bald auf, wo Gärten und Wiesen fehlen 33
— kommen langsam und sparsam hervor * 44
— reiche Gegenden sind besser als botanische Gärten 87
Blumenreiche Gegenden in der Mark 87
Blumensauger machen Krankheiten der Blumen 67
— machen Mißgeburten der Blumen * 67
Blumen, späte und frühe sind den Bienen sehr nützlich 125
Blumenstaub, befruchtenden, bringen die Bienen an die feuchten Befruchtungsröhren der Blumen durchs Abstreichen 6
— der männliche, der Gurken und Melonen wird zu den weiblichen Blumen durch die Bienen gebracht * 8
— ist die wahre Befruchtungsmaterie 6
— giebt dem Wachse die verschiedene Farben * 85. 86
— Unentbehrlichkeit für die Bienen 5
Blumenvorrath im Herbste ist nöthig 124
Blüte, Unterschied derselben ist nöthig 86

Blut-

Register.

Blutkraut 223
Blutwurz 223
Bocksbart, wilder 193
— gelber 193
— hoher schmalblättriger mit großen gelben Blumen 194
Bockshornkraut 335
Bohnen 324
— große 324
— türkische oder welsche 331
Bohnenstrauch, breitblätteriger 281
Bollen 287
— lange 288
— runde 287
Boragen 328
Boretsch 328
Borrago officinalis 327
Brandlattig 155
Brassica campestris 245
— Eruca 321
— Erucastrum 321
— Napus 320
— oleracea 319
— orientalis 320
— Rapa * 43. 321
Braunheil 223
Braunweide 164
Braunwurz 228
— frühe americanische, mit gelben Blumen 266
Brennwurz 151
Breitlehne 157
Brillensenf 327
Brißlauch 288
Brombeerstrauch, großer 200
— kleiner dreyblättriger 199
Bruchhabichtskraut, großes, mit sehr breiten Blättern und blaßgelben Blumen 193
Bruchweide 173
Bruchwicke 217
Bruch- und Wiesenwerft, kleiner rauher, mit weißgrauen wolligten Blättern 162
Brustwurz 292
— kleine 222
Brunelle 223
— große 223
Brunnenkreß 213
Buchampfer 155
Buchweizen 332
— muß den Mangel der Pflanzen in sandigten Boden ersetzen 89
Bunias Erucago 327
— orientalis 293
Butterblume 156

C.

Calendula officinalis 335
Caltha paluſtris 154
Campanula conglomerata 212
— perfoliata 323
— perſicifolia 201
— rapunculoides 201
— Trachelium 200
Cannabis ſativa, mas et femina 256
Capuzinerkreſſe 330
Cardamine pratenſis 164
Carduus acanthoides 250
— acaulis 228
— criſpus 249
— defloratus 313
— helenioides 314
— nutans 249
— tuberoſus 313
Carotten 329
Carotte, holländiſche, iſt ſehr ſüß * 48
Carvum Carvi 191

Register.

Centaurea alpina 301
— Cyanus 250
— Jacea 251
— montana 285
— phrygia 302
— paniculata 221
— ſcabioſa 227
Cephalanthus occidentalis 303
Ceraſtium arvenſe 167
Cerinthe major 327
Cerinthenkraut 327
Chamaerops * 8
Chaerophyllum aromaticum 304
Chelidonium majus 177
Chryſanthemum Levcantheмum 212
— ſerotinum 313
— Chryſocoma Linoſyris 230
Cichorium Endivia 302
Cineraria paluſtris 186
— ſibirica 303
Ciſtus Helianthemum 203
Citronenkraut 333
Citronenquendel 215
— iſt der Meliſſe an Geruche ähnlich 97
Clinopodium vulgare 229
Cnicus oleraceus 234
Cochlearia anglica 319
— aromatica 275
— glaſtifolia 275
— officinalis 319
Convallaria bifolia 182
— multiflora 181
— Polygonatum 181
Convolvulus arvenſis 226
Coreopſis tripteris 312
Cornus mas 261
Cornelbaum 261
Coſtenkraut 194
Corylus Avellana 148
Crambe hiſpanica 323
Crataegus Aria 275
— coccinea 276
— torminalis 275
Crepis biennis 248
Crocus 262. 263
— vernus 263
Chryſoſplenium alternifolium 150
Cucubalus Behen 189
Cucumbern 329
Cucumis Melo 330
— ſativus 329
Cunratskraut 225
Cucurbita Pepo * 8
— — 330
Curculiones, was ſie für Schaden thun 104
Cynogloſſum officinale 209
— Omphalodes 270
Cytiſus auſtriacus 280
— hirſutus 280
— Laburnum 281
— nigricans 280
— ſeſſilifolius 280
Cytiſus wird, weil er immer blühet, von den Alten angeprieſen 121

D.

Daphne Cneorum 266
— Mezereum 150. 151
Daucus Carota 252
— — variet. β.) 329
Dattelbaum, wird durch Beybringung der männlichen Blume fruchtbar 7
Delphinium Ajacis 323
— Conſolida 251
— elatum 292
— grandiflorum 292

Register.

Dianthus arvenſis 232
— carthuſianorum 218
— deltoides 231
— ſuperbus 218
Digitalis lutea 220
— purpurea 299
Dipſacus fullonum 219
Donnerkraut 227
Donnernäglein 218
Dornwicken 187
Dort 252
Doſte 98. 228
— braune —
Dotter 252
Dotterblume 154
Dotterweide 174
Drachenkopfsblume 333
— — kraut ſchmalblätteriges mit großen blauen Blumen 299
Dracocephalum auſtriac. 299
— caneſcens 333
— Moldavica 333
— Ruyſchiana 299
Dreyfaltigkeitsblume 243
Dublin, Societät daſelbſt, ſetzet eine Belohnung auf Erfindung einer wohlfeilen Bienenfütterung im Winter 43
Durchwachskohl 320
— wilder, mit Steckrübenblättern 245
Durchfall der Bienen, was demſelben abhilft *46
Dünenroſe 195
Dürrwurzel, Waſſer 186

E.

Echium vulgare 209
Edelgamander 298
Egelkraut 214
Ehrenpreis, virginiſcher hochſtaudiger 298
— weißgrauer ukrainſcher 298
Eiche 180
Eichbaum 180
Einblatt 182
Einſammlung des Honigs, wenn ſie geſchieht 32
Einwürfe wider das Ausſchwefeln 113
Eiſenhort 230
Eiſenkraut 230
Elaeagnus anguſtifolia 278
Eller 148
Elme 151
Elſenbaum 148
Elsbeern 275
Endivie, breitblätterige 302
— glatte 302
Eniß 328
Enzian ſchwarzer 232
— weißer 286
Erbis, alte der Griechen 326
Erbis, ſchwarze 324
Erbſenbaum, ſibiriſcher 279
Erbſenſtrauch 279
Erdbatengel großer 211
Erdbeerkraut 182
Erdfeigen 216
Erdſpinnenkraut 198
Erdmäuſchen 216
Erdnüſſe 216
Erdpfriemen, kleine frühzeitige 182
— — ſtachliche 182
Erica Tetralix 238
— vulgaris 237
Erkelnüſſe 216
Erlenbaum 148
— giebt kein Honig 148
Erneurung und Verlängerung der Blumen 122. 123

Register.

Erven wilde 231
Erquickung der Bienen 95
Erstarrung der Bienen bey plötzlich kühler Witterung 116
Erysimum Barbarea 270
Esche 171
— großblümige 269
— von Carolina mit schmalen und spitzigen Blättern und kleinen Saamen 269
— weiße 269
Esparcette 296
Eßigrose 289
Eupatorium altissimum 314
— cannabinum 237
— maculatum 314
Euphrasia officinalis 254

F.

Fackelkraut 224
Farbe aus den Pflanzen und Beobacht. derselben 315. 316
Färberpfriemen, deutsche 211
Faulbaum 190
— falscher 187
— wahrer 176. 190
Faulweide 176
Federnelke, große hochwachsende staudige 218
Feigbohnen, zahme weiße 335
Feigwarzkraut 156
Fehler derjenigen, die den Abgang des Stoffes des Honigs und Wachses wenig achten 70
Felber 113
— gelber 174
Feldadonis 246
Feldalyssenkraut, rothes 254
Feldandorn, kleiner niedriger 255
Feldehrenpreis, kleiner früher mit blauen Blumen 241
Feldehrenpreis, kleiner glatter früher 180
Feld- Erd- und Ackerweide 226
Feldhabichtskraut, gemeines mit Chondrillenblättern 248
— kleines mit langen glatten Blättern 195
Feldkohl 245
— weißer mit Durchwachsblättern 320
Feldkümmel 96
— gemeiner großer und kleiner 215
Feldmohn, großer und kleiner 247
— mit langen glatten Fruchtköpfen 247
— zahmer 325
Feldmünze, kleine 220
Feldnäglein, große 218
Feldritterſporn 252
Feldrose 196
Feldröslein 246
Fenchel 304
Feuerbohnen 335
Feuerlilien 293
Fieberkraut 233
— gelbes 257
Fichte * 89
— wilde 189
Fichtenbaum 189
Filipendel 200
Fingerhut, blau und weißer 299
Fischmünze 229
Fischerweide 163
Fischerwurz 228
Flachsdotter 252
Fleckenkraut 327
Flieder, spanischer und türkischer 277
Fliegenblume 202
Flöhkraut, allergrößtes morgenländi-

Register.

ländisches mit Tabaksblättern 332
Flockenblume 237
— braune 227
— kleine 221
Flockenkraut 237
Florentinische Regierung bestrafet das allzustarke Verwüsten der Bienenstöcke 14
Fönchel 304
Fönugräk 335
Fore 189
Fragaria vesca sylvestris 182
Frauenflachs 234
Fraxinus alba 268
— apetala 171
— Ornus 269
Fritillaria Corona imperialis 268
Frühlingsnarcißen, gelbe mit weißen Blumen und einer dunkelgelben Honigkrone 263
Frühlingswitterung, schlechte giebt viele Brut aber wenig Honig * 65
Freysamenkraut, wildes 242. 243
Fuchsbeere 199
Fuchsschwanz, brauner 219
Fünffingerkraut, kl. frühes 166
Fütterung der Bienen durch eingekochte süße Säfte von Rüben 43

G.

Galega officinalis 300
Galeopsis Galeobdolon 159
— Ladanum 253
— Tetrahit 254
Gamander 298
— falscher glatter und großblätteriger sibirischer 299
— kleiner falscher 180
Gänseblume 171
Gänsedistel 256
Gänsekraut 204
Gänsepappel 217
Gänserig 204
Garbe 191
Garten-Adonis 332
— Bohnen 324
— in denselben finden die Bienen Schutz wider die Witterung 134
— Isop 298
— Kresse 321
— Kürbiße * 8
— Lupinen, große mit weißen Blumen 335
Gärten, medicinische oder botanische, warum sie heut zu Tage vernachläßiget werden * 87
Garten-Münze 300
— — rothe 300
— Rose, weiße 290
— Salbey, gemeine 285
— Senf 321
— Zwiebeln, lange 288
Gartheil, wildes 225
Gauchblume 164
Gelberröthel 253
Genista germanica 182
— pilosa 182
— tinctoria 211
Geranium cicutarium 241
— palustre 227
— phaeum 282
— pratense 295
— sanguineum 222
Geißbart 229
Geißblatt, welsches 290
Geißklee mit runden glatten kurzstieligen Blättern 280
Geißraute 300

Register.

Gewächse, wie man dieselben zum späten Blühen bringen kann 126
Gewinn des Landmanns von der Bienenzucht, wenn er sie stärker triebe 77. 78
Gewirke, Verfertigung des neuen, derselben Anfang 32
Geum rivale 181
Gichtrosen 276
Gilbkraut 177
Glecoma hederacea 152
Gliederkraut, staudiges 219
Glockenblumen, kleine mit durchwachsenen Blättern 323
Glycine Apios 309
Goldblume 154
Goldblumen 156
Goldenlack 263
Goldhähnlein 156
— kleines 158
Goldknöpflein 230
Goldlilie, große rothe 293
Goldröschen 204
Goldrute 238
Goldrute, allerspäteste spitz- und glattblätterige mit sehr kleinen Blumen 317
Goldrute aus Canada, schmalblätterige mit ansehnlichen Blumensträußen 315
— — spät blühende 317
— aus Maryland 317
— aus Neuengland mit breiten steifen Blättern 315
Goldwurz 177. 281
— türkische 293
Goldwurzel, falsche 198
Gottesgnad, blaue und weiße 295
Grasekohl 234
Gränholz 189
Grasnelken, kleine niedrige kriechende 231
Grünsing 204
Grundweide 163
Gukguksblume 203
Güldenleberkraut 150
Gummi lacca * 19
Gundelrebe 152
Gundermann —
Gnnsel 179
Gurken 329

H.

Haarweide 163
— kleine —
Häden 332
Häderig 243
Händleinkraut 241
Haberdistel 234
Haberschleen 267
Haberwurzel 302
Habichtkraut 235
— großes staudiges 235
— — rauches breit- und kurzblätteriges 235
— kleinblümiges falsches 236
Hahnenfuß, großer langer Wasser- 225
Hahnenkamm 253
Hahnenkopf, zahmer 290
Halskraut, gemeines 200
— kleines 212
Hammer für die Bäre bey den Beuten 12
Hanebutten- oder Hagebuttenstrauch 106
Hangelweide, morgenländische 268
Hanf, zahmer und wilder 256
Hanfnessel, große gelbe und rothe mit großen Blumen 254
— kleine —

Harnkraut 234
Haselstaude, gemeine wilde 148
— oder Haselstrauch —
— blühet am ersten —
Hasengeil 182
Hasenkohl 256
Hasenpappel 217
Hausmark 286
Haydelattig mit blauen Blumen 222
Heckrose 196
— kleine sehr dornige mit der schwarzen Frucht —
Heckweide 164
Hederich, falscher 243
— weißer *128. 251
Hedysarum Onobrychis 290
— canadense 301
Heederich 243
Heide 238
Heidebienenkraut 184
Heidekorn 332
Heidekraut 238
— großes 303
Heidepfriemen, kleine 182
Heiden 238. 332
— Wullkraut 225
— Wundkraut 238
Heilblatt 205
Helianthus annuus 331
— giganteus 312
— multiflorus 312
Helenium autumnale 312
Hemerocallis flava 293
— fulva 293
Henne, fette 227
Herbst, warmer ist der Bienen halbe Nahrung * 31
Herrnblümlein, weißes 237
Herzgespankraut 220
Herzkirschbaum, großer 268
Herzpoley 229
Herzensfreude 186
Hesperis matronalis 294
— tristis 279
Heu, burgundisches 291
— heiliges —
Heydekraut *89
Heydelbeere, rothe 178
— strauch 178
Hibiscus pentacarpus 308
— syriacus —
Hieracium aurantiacum 284
— Auricula 193
— Pilosella 188
— cymosum 193
— Halleri —
— murorum 188
— paludosum 192
— umbellatum 235
— sabaudum —
Himbeerstrauch 198
Himmelschlüssel 167
Hindbeerstrauch 198
Hirschdorn 190
Hirschholder 187
Hirschkraut 238
Hirschmangold 156
Hirschwurz, große 286
— — weiße —
— kleine 232
— schwarze —
— weiße —
Hitzige und flüchtige Sachen müssen mit Vorsicht gegeben werden 47
Holzapfel 185
Honigbehältnisse
Honig, Eigenschaften desselben 52
Honig, hat wenig vom Preise bey Gebrauch des Zuckers verlohren 17

Honig, ist theils ein Werk der Natur, theils der Bienen 51
— ist zur Fütterung das beste 42
Honigklee, weißer 206
— — hochwachsender 207
Honig, narcotischer, ob er nicht äußerlich zu gebrauchen 130
— oder süßer Saft flüßet oft aus den Pflanzen 52
— oder süßer Saft der Pflanzen verstopfet die Gefäße derselben 52
Honigsafts und Zuckersafts Unterschied *47
Honig, schädlicher für die Menschen 102
Honigthau, aus Unwissenheit so genannt 53
— wird durch Insekten zu einem schädlichen Mehlthau 53
Honigwicken 216
Honig, Vergleichung mit andern ausländischen Honige 94. 95
Honig, Zucker und Manna sind in der Grundmischung einerley 51
Hörnerklee 291
Hornungsnarcissen 263
Huflattig 155
— großer 154
Hühnerdarm 240
— wurz, rothe 223
Hummeln, Versuche mit denselben *58
Hundeblume 160
Hundspflaumen große, derselben eingekochter und geläuterter Saft *47
Hundskirschen 174
Hundsviolen 165
Hundszunge 209
Hyacinthen, Garten- 270
Hyacinthus orientalis 269
Hydrophyllum virginianum 284
Hypericum humifusum 231
— perforatum 225
— quadrangulare —
Hypochoeris glabra 195
— maculata 194
— radicata 195
Hyssopus officinalis 297

J.

Jageteufel 225
Jakobskraut, falsches sibirisches mit herzförmigen gekerbten Blättern 303
Jasmin, gemeiner 277
Jasminstrauch, falscher schmalblätteriger ohne Dornen mit stark auslaufenden Wurzeln 295
— falscher weißer 277
Ibixuma, was es sey *21
Ibisch 230
— hochstaudiger und hanfblätteriger 307
Ibischkraut, hochstaudiges und kleinblümiges falsches virginisches mit Blättern, die des Wunderbaums Laub vorstellen 307
Ilex Aquifolium. 197
Illme 151
Immenkraut 296
Impatiens Balsamina 334
Interesse des Fürsten muß einzeln Landwirthen vorgezogen werden 108. 109
Inula Helenium 301

Register.

Johannisbeer- rothe 166
— — Strauch, schwarzer 166
— Blume 212
— kraut 225
— — kleines niedriges 231
Josephsstab 263
Iper 151
Isatis tinctoria 278
Isop 299
Italiener am Po führen ihre Stöcke nach Piemont 97

K.

Kaiserkrone 268
Kalbsnase 299
Kalinkenbaum 175
— beerstrauch 187
Kartendistel, wilde 219
Käsepappel, gemeine 217
Katzenbalsam 220
Katzenkraut —
Katzenmünze —
Kellerhals 151
Kerzenkraut, schwarzes 224
Kiefer 189
Kienbaum —
Kienpost 184
Kirschbaum, saurer wilder und zahmer 176
— wilder süßer —
— zahmer saurer 268
Klasser 253
Klapperkraut —
— rosen, gemeine 247
Klatschrosen, große zahme 325
— rothe 247
Klebnelken 188
— weiße 189
Klee 206
— ewiger 291
— gemeiner kleiner weißer ist eine gute Bienenpflanze *64
Klee, weißer 206
Klever —
Klingender Hanns 253
Klosterbeere 167
Knackerbeere 182
Knabenkraut, großes 203
— kleines 183
Knoblauch 287
— Garten —
Knötelbaum 184
Knollendistel 313
Knollwicke, steigende canadische 309
Knopfwurzel 221
Kohl, gemeiner weißer 319
Köhlreuter, dessen Versuche *8
Königskerze 224
Korb- und Krebsweide 163
Körbel, spanischer 285
Kornblume 250
— kleine rothe 221
Kornraden 253
Kornrosen 247
Kopfkohl, weißer 319
Krachweide 173
Krampfdistel 250
Krankheiten des Viehes, was oft Ursache derselben ist *84. 85
Kratzbeeren, blaue 199
Kratzbeerstrauch, schwarzer 200
Krausemünze 300
Krebsweide, kleine 163
Krebswurz 183
Kreen 275
Kresse, indianische 330
Kresse, süße 321
— wilde 164
— zahme 321
Kriechen 267
Krötenmünze 229
Kreuzdorn 190

Register.

Küchenschelle, kleine 159
Küchern 326
— deutsche —
Kugelkopfstrauch, amerikanischer 303
Kühblume 154
— Dauer derselben 117. *118
Kühweizen 248
Kunegundiskraut 237
Kürbiß 330
Kürbitz —

L.

Labestock 303
Lactuca perennis 222
Lamium album 170
— amplexicaule 242
— laevigatum 170
— purpureum 242
Landleute müssen auf Befehl eine Anzahl Bienenstöcke halten 105
— warum sie von Herrschaften aufgemuntert werden 106. 107
Laserpitium latifolium 286
— prutenicum 232
Lathraea Squamaria 155
Lathyrus latifolius 231
— palustris 216. 217
— pratensis 216
— sativus 326
— sylvestris 231
— tuberosus 216
Lavatere, große thüringische 300
Lavatera thuringica —
Lauch 287
— Bergnarcissen —
— Garten —
— gemeiner sibirischer —
— großer Narcissen —
— kleiner Narcissen —
Lauch, weißer 287
— zahmer —
Laureola 151
Lausebaum 190
Lavendula Spica 297
Lavendel —
Leberblume 237
Leberkraut 157
Ledum palustre 184
Leinkraut, falsches 230
— güldnes —
Lehne 153
Lentiscus * 8
Leontodon autumnale 236
— Taraxacum 160
Leonurus Cardiaca 220
Lepidium sativum 321
Lerchenbaum 264
Lerchentanne —
Leuchte, weiße 233
Liebstöckel 303
— welscher —
Lierbaum 264
Ligusticum Levisticum 303
— vulgare 197
Lilie, weiße 293
Lilium bulbiferum 293
— candidum —
— Martagon 198
Linbaum 153
Linde 214
— großblätterige —
Lindenhonig um Berlin 95
Linsen, welsche 281
Lithospermum arvense 244
Löffelkraut 319
— frühzeitiges englisches 319
— großes staudiges armenisches mit glatten Weidblättern 275
Löhne 153
Löhrbaum 264

Register.

Lonicera Caprifolium 290
— Xyloſteum 174
Lorbeerweide 176
Lorchbaum 264
Lotus corniculatus 224
— tetragonolobus 327
Löwenmaul großes mit runden Blättern 299
Löwenzahn 160
— großer und kleiner ſpäter mit äſtigen Stengeln und ſchuppigen Blumenſtiel. 236
Lucerne 291
Lucernklee —
Luft freye, derſelben Genuß im Frühlinge iſt den Bienen zuträglich 58
— reine im Winter trägt vieles zur Geſundheit der Bienen bey 30
Lunaria annua 271
Lungenkraut 156
— gülden 188
— ſchmalblätteriges 157
Lupinus albus 335
— luteus —
— hirſutus —
Lupinen, gemeine gelbe —
— große zahme mit blauen Blumen —
— ſpaniſche wilde —
Lycium barbarum 291
Lychnis Viſcaria 188
Lycopſis arvenſis 245
Lyſimachia Nummularia 214
— vulgaris —
Lythrum Salicaria 219

M

Mäuſeöhrlein 188
— großes und aufrechtſtehendes 193
Mäyenblumen kleine 182
Mäyroſe 290
Mäywurzel 155
Mäyſaamen 325
Malva Alcea 230
— rotundifolia 217
— ſylveſtris —
Malve 307
Mandelbaum 265
— zahmer 265
Mandelweide 164
Manheim Academie der Wiſſenſchaften
Manna aus was vor einen Baum es flüßet * 53
— der Aerzte * 53
Mark, derſelben Vorzüge vor andern Ländern 88. 89
— Einbuße der Stöcke 1767 * 46
— hat alles zur zahmen Bienenzucht 81
— in den ſchönen Gegenden hat man nicht Bienenſtöcke genug 11
Margrafs Zucker aus Wurzeln * 20
Marienflachs 234
Marillen 267
Maronen, wilde 276
Marrubium vulgare 233
Maßlieben 171
— große 212
— ſtaude hohe ſpitzblätterige americaniſche 313
Maßholder, große 172
Mattenweide niedrige und krichende 163
Materie, öhlichte aus den Blumenſtaub Kügelgen iſt der Stoff zum Wachſe * 6
Medicago falcata 226

Medi-

Register.

Medicago ſativa 291
Meerhirſen, falſcher 244
Meernäglein 202
Meerkohl, canadiſcher und ſpaniſcher 323
— großer rundblättriger americaniſcher 323
Meerrettig 275
Mel aëreum Theophraſti * 53
Melampyrum arvenſe 248
— nemoroſum —
— pratenſe 249
— ſativum —
Melonen 330
Mentha aquatica 229
— arvenſis 220
— criſpa 300
— gentilis 299
— Pulegium 229
Meliſſa Calamintha 313
— grandiflora —
— officinalis 296
Meliße türkiſche 333
— mit Weidenblättern —
Melittis Meliſſophyllum 204
Merzviole 164
— wilde ohne Geruch 165
Meyer 240
Miere —
Milchbaum 153
Milchgöcklein 201
Milzkraut 150
Mohn grauer oder ſchwarzer 325
— weißer —
Möhren wilde 329. 352
Mohrrüben, falſche 232
— Saft dienet zur Fütterung der Bienen 46
— erhält ſich lange * 48
— wilde 252
— zahme 329
Monarda didyma 297
— fiſtuloſa —
Monarde, gemeine canadiſche, mit weichen Blättern 297
— große 297
Mondkraut 271
Mondveil 271
Moorheide 238
— großblättrige 238
Morellen 267
Mooßbienen machen ihre Zellen auch aus andern Materien als Wachs und Honig * 67
Mottenkraut 184
Motten oder Wieſenkümmel 191
Mundholz 197
Mundroſe 307
Muſcatenblumen 294
Muſcatellerbirnen, kleine 274
Muſcatellerkraut, zahmes 296
Mutterwurzel 286
Myagrum perenne 294
— ſativum 252
Myrica * 19

N

Nabelſaamenkraut, frühzeitiges niedriges u. breitblättrig. 270
Nachtſchatten 255
— ſteigender 238
Nachtviole 279
Nagelkraut 188
Nahrungsmittel der Bienen im Winter müſſen beſorget werden 31
Napaea hermaphrodita 307
Narciſſe, gelbe 263
— von Siam —
Narciſſus bicolor —
— Pſeudonarciſſus —

Register.

Nardensaamen, zahmer 328
Naßkaltergrund bringt späte Blumen 118
Natterwurz 183
Nelken = Basilienkraut, groſſes 333
— kleines 334
Nelkenmeyer, großer 269
Nepeta Cataria 220
Nessel, gelbe taube 160
— große rothe taube 170
— taube —
— weiße —
Neunkraftwurz 154
Neumark in derselben ist die Bienenzucht am ältesten 90
Nieswurzel, schwarze falsche 168
Nigella arvensis 253
— damascena 329
— sativa 328

O

Ochsenzunge 209
— blaue —
— deutsche —
— große —
— kleine langblätterige 286
— wilde 245
— wilde 209
Ocimum Basilicum 333
— minimum —
Oehlbaum, böhmischer 278
— falscher —
— wilder morgenländischer 278
Oehlsaamen 320
Oehl, zartes wie es vom Bienen zu Wachs verdücket wird, ist unbekannt * 6
Oenothera biennis 202
Olant 301
Oehlbaum 175
Onopordon Acanthium 250
Opulus Viburnum 175
Oranienmünze 300
Orant, großer zahmer 299
Orchis bifola 202
— mascula 183
— militaris 203
Origanum creticum 99
— Dictamnus 99
— heracleoticum 309
— wird für die rechte Cunilam Plinii gehalten 128
— sipyleum 99
Origanum vulgare 228
Orobus niger 201
— tuberosus 168
— vernus —
Osterblume, große violblaue 159
— kleine —
Ou - Kieou - mou was es sey 21
Oxalis Acetosella 155

P

Paeonia officinalis 276
Päonien —
Palmenweide 160
Papaver dubium 247
— Rhoeas 247. 325
— somniferum 325
— variet. β somniferi —
Pappelbaum, Rinde desselben verdienet bessern medicinischen und ökonomischen Gebrauch 149
— schwarzer —
— virginischer mit großen runden und Herzformigen Blättern und eckigen Sprossen 262
— weißer 149
Pappel, kleine rundblätrige 217

Pappel,

Pappelkraut 217
Pappelrose 307
— türkische 262
Pappelweide 249
Paradiesapfelbaum 274
Parnassia paluſtris 237
Paſtinacae ſativae radix * 48
Pechnelken 188
Pechtanne 273
Pepo * 8
Peponen 330
Peſtilenzwurz 154
Petechienkraut 300
Pfoſtenröhrlein 160
Pfauenſpiegel 257
Pfaben 330
Pfefferkraut 334
Pfefferſtrauch, falſcher 151
Pfeifenbaumſtrauch 277
Pfeifer wo ſie Schaden thun 104
Pfennigkraut 214
Pferdemünze 229
Pfingſtroſen 276
Pfirſichbaum 265
Pfirſchenbaum —
Pfirſickenbaum —
Pfirſichweide 164
Pflanzen die ſpät blühen ſollen, müſſen auch ſpät geſäet und gepflanzet werden 128
Pflanzen, doppelt Geſchlecht derſelben 7
— honigreiche gehen durch Bearbeitung der Felder verlohren 69
Pflanzenreich trägt das meiſte zum Honige bey 4
Pflaumen gelbe frühe 267
— große Damaſcener und kleine 267
Pfriemenkraut, kleines deutſches ſtachliches 182
Phaſanenkraut 168
Phaſeolus vulgaris 331
Philadelphus coronarius 277
Phyteuma ſpicata 187
Pimpernüſſe, deutſche 285
Pimpernußſtrauch —
— dreyblättriger virgineiſcher wilder —
Pimpinella Aniſum 328
Pimpinellenroſe 195
Pinus Abies 273
— Larix 264
— Picea 273
— ſylveſtris 189
Piſtacia Lentiscus * 8
— Terebinthus —
Platanus, falſcher 172
Platterbſenſtaude, groß breitblättrige wilde 231
Platterbſen, wilde —
— zahme 326
Pockenraute 300
Polemonium caeruleum 295
Poley 229
Polygonum Biſtorta 183
— Fagopyrum 89. 331
— orientale 332
Populus alba 149
— balſamifera et Tacamahaca 261
— heterophylla 262
— nigra 149
— orientalis 262
— tremula 149
Poſt 184
Potentilla alba 177
— Anſerina 209
— fruticoſa 308
— verna 166
Potentillenſtaude, große mit gefiederten Blättern 308
Preiſelbeerſtrauch 170

Register.

Preßlinge 182
Primula Auricula 270
Primula veris officinalis 167
Prunella grandiflora 223
— vulgaris —
Prunelle, falsche mit Isopblättern 299
Prunus Armeniaca 267
— avium 176
— Cerasus 176. 268
— fructu magno cordato 268
— Padus 268
— spinosa 175
— varietates β et ε 266. 267
— virginiana 273
Pulmonaria angustifolia 157
— officinalis 156
Pulverholz 190
Pyrus communis pyraster 184
— Cydonia 274
— Malus —
— sylvestris 185
— varietas communis 274

Q.

Queckengras, Saft desselben hält das Mittel zwischen Zucker und Honig * 48
— — dienet zur Fütterung der Bienen 46
Quendel 215
— dessen Geschmack in dem Fleisch der Thiere 91
— häufig in der Mark 96. 97
— rauher 89
— welscher 291
Quercus Robur 179
Quittenstrauch, zahmer 274

R

Raden 253
Rankerwurz 228
Ranunculus auricomus 156
Ranunculus bulbosus 174
— Ficaria 156
— hirsutus 174
— Lingua 225
Raphania eine Krankheit 244
Raphanus Raphanistrum 243
— album 251
— Rapistrum 89
— sativus 322
Rapsaamen 520
Rapunzel französische 302
— wilde mit weißen Blumen 187
Raubbienen wenn sie kommen 35
— Kommen nicht in rechten schönen Sommern 56
Rauben der Bienen, wie ihm abzuhelfen 36
Rauhbeer 167
Rauken 321
— weiße —
Rehkraut 182
Reinweide 197
Reaumurs Versuche Zucker zu machen 50
Rettig 320
— kleiner und großer —
Rhabarber, falsche 205
— glatte rundblättrige 282
— lang und krausblätterige chinesische und sibirische 282
— rechte chinesische —
Rhamnus catharticus 190
— Frangula 176. 190
Rhapontik 282
Rheum palmatum 282
— Rhaponticum —
— undulatum —
Rhinanthus Crista galli 253
Riebsen 320

Register.

Ribes Groſſularia 167
— nigrum 166
— reclinatum 264
— rubrum 166
— vva crispa 167
Ringelblume, gemeine große 335
Ritterſpiel 252
Ritterſporn aus Portugal beſtändige glatte, mit Wolfwurzblättern 292
Ritterſpornſtaude, blaue großblättrige 292
Ritterſporn, zahme 323
Robinia Caragana 279
— Pſeudoacacia —
Robinienbaum, mit großen Blumentrauben —
Robinienſtrauch, ſibiriſcher —
Roſa alba 289. 290
— canina 196
— Eglanteria 195
— villoſa 196
— ſpinoſiſſima 196
Roſe einfache Damaſcener 289
— große Hagenbutten tragende 196
— rauchblätterige mit der großen Frucht 196
— weiße 290
Roſenpappel 307
— weide 164
Roſmarinus officinalis 286
Roſmarin —
— wilde 184
— weide 163
Roſtbalſam 229
Roßcaſtanienbaum 276
Roßhub 155
Roßpappel 217
Rothtanne 273
Rubus caeſia 199
Rubus fruticoſus 199
Rubus ideus 198
— ſaxatilis 199
Rudbeckia laciniata 310
— oppoſitifolia 311
Rudbeckien, große 311
Rüben 321
— rothe dienen zur Fütterung der Bienen 46
— trockene 321
— Waſſer —
Rübeſaat 89. 320
Rüſtern * 131. 151

S.

Saalweide 163
Saffran, kleiner frühzeitiger goldgelber 263
Saffran, weißer großer Frühlings mit vielfältigen Abänderungen in Farben 263
Saft geläuterter von Pflaumen iſt gut zur Fütterung der Bienen 46
Sain-Foin gemeines und falſches 290. 291
Salbey wilde 284. 186
Salix alba 173
— amygdalina 164
— arenaria 162
— aurita —
— Caprea 94. 160
— babylonica 268
— fragilis 173
— Helix 164
— incubacea 163
— pentandra 176
— rosmarinifolia 163
— viminalis 162
— vitellina 174
Salvia Aethiopis 296
— glutinoſa 308
— officinalis 284

Register.

Salvia pratenſis 186
— verticillata 296
Sammethblume kleine afrikaniſche 336
Sammetpappelſtaude 332
Sanct Georgenwurzel 155
— Lucienholz 175
Sandlilien 198
Sandweide kleine blühet zweymal * 62
Sandwerft 162
Sandnäglein 202. 232
Satermann 334
Satureja capitata 99
— graeca —
— hortenſis 99. 334
— montana 99
— ſpicata —
Saturey 334
Saubohnen 324
Saudiſtel 256
— große hochſtaudige rundblätterige 235
Sauerklee 155
Saxifraga geniculata 178
Scabioſa arvenſis 221
— atropurpurea 336
— columbaria 236
— Succiſa —
— tranſylvanica 336
Scabioſe 221
— hohe ſiebenbürgiſche mit Odermennigsblättern 336
Scabioſenkraut 221
Scandix odorata 285
Scorzonera hiſpanica 302
— humilis 183
— purpurea 236
Scorzonere, ſpaniſche 202
— ſchwarze 236
— wilde deutſche 184
Scorzonere, wilde ſchmalblätterige mit blaurothen Blumen 236
Scorzonerwurz deutſche 184
Scrophularia aquatica 228
— nodoſa —
— vernalis 266
Scutellaria galericulata 233
Schaafſcabioſen 251
Schafkraut 180
Schafrapunzel 251
Schafweide 176
Schachtkraut 189
Schabzügerkraut 331
Schabenkraut 230
— mit weißen Blumen 309
Scharbockskraut 156. 319
Scharlach türkiſcher 296
Scharley mähriſche 296
— wilde 186
— — breitblätterige mit dicken Blumenwirbeln 296
Schießbeer 190
Schießt 255
Schildbeſenkraut kleines 327
Schleedorn 175
Schlüſſelblume 167
Schmalzſternblume 156
Schmeerwurzel 227
Schminkbohnen große 331
Schminkwurzel 244
Schnabelkraut blaues 295
Schneckenklee blau- und rothſtaudiger 291
Schnittlauch 288
Schöllkraut 177
Schuppenwurz 155
Schwalbenkraut 177
Schwalben nähren ſich von Bienen 116
Schwalben thun den Bienen Schaden 60

Schwalbenwurz 191
Schwarzdorn 175
Schwarzkümmel, grosser zahmer schmalblätteriger mit großen blauen Blumen —
Schwarzkümmel, römischer gemeiner 328
Schwarzkümmel, wilder 253
Schwarztanne 273
Schwarzweizen 248
Schwarzwurz 188
Schweinbrod, falsches 216
Schweißwurzel 154
Sedum Telephium 227
Seen, wo sie sind, halten die Bienen wenig aus 72
Seidenbast 151
Senf, indianischer hochstaudiger mit Salatblättern 322
— Kraut, wildes 189
— rother gemeiner 322
— weißer 321
— wilder schwarzer 243
— zahmer 89
Senecio sarracenicus 303
Serpillum citratum 97
Serratula arvensis 234
Sichelklee 226
Sida Abutilon 332
Siebengezeit 331
Siegmarskraut 230
Silberblatt 271
Silbertanne 273
— weide kleine 162
Silene nutans 189
Silphium Asteriscus 312
Sinapi album et nigrum 89
Sinapis arvensis 243
— alba 321
— juncea 322
— nigra 322
Sirenien 277
Sisymbrium amphibium 213
— Nasturtium 213
— sylvestre —
Sium Sisarum * 48
Solanum Dulcamara 238
Solanum nigri varietas vulgata 255
Solidago caesia 317
— canadensis 315
— foliis lanceolato-linearibus 317
— mexicana —
— rigida 315
— sempervirens 314
— Virga aurea 238
Sommerbetonien, kleine gelbe 255
Sommergewächse, einige blühen später im Herbste 125
Sommersaturey 334
Sonchus oleraceus 256
— palustris et arvensis 233
Sonchenkraut hochstaudiges 235
Sonnenblume 331
Sonnenblümlein 204
Sonnenblume kleinere 312
Sonnenblumenstaude, allerhöchste schmalblätterige und kleinblümige 312
— gemeine und beständige —
— falsche canadische 311
— — aus Virginien mit länglich runden gepaarten Blättern 311
Sonnengünsel 204
Sonnenkrone 331
Spartium scoparium 182
Spargelerbiß 327
— wilder 206
Speerwurzel große 225
Sperberbaum wilder 276
Spike kleine 297

Spierstaude canadische, mit Wasserholderblättern 284
— große gemeine mit breiten Weidenblättern 283
— kleine mit ungekerbten Johanniskrautblättern 283
— spätblühende hohe canadische mit weißen Blumen —
Spillingbaum 267
Spillinge, derselben Gebrauch wird in großen Städten verboten 47
— gelbe, der eingekochte und geläuterte Saft 47
Spiræa Aruncus 283
— Filipendula 200
— hypericifolia 283
— opulifolia 284
— salicifolia 283
— salicifoliæ varietas —
— Vlmaria 229
Spitzklee 208
Spornblume große 323
Spor- oder Spierapfel, wilde 276
Squilla bifolia 270
Stachelbeerstrauch, großer weisser und zahmer gelber 268
— wilder mit rauhen Früchten 167
— wilder mit glatten Früchten 167
Stachelsenf 327
— staude große türkische 293
Stachys 219
— annua; arvensis 255
— germanica 222
— pinnata 285
— sylvatica 210
Staphylæa trifolia 285
Staudendotter 294
Staudenhederich —
Staudenkücher glatte carolinische aufrechtwachsende mit gelblich grünen Blumen 273
Stecheiche 197
Stechpalme —
Steinbeer kleine 199
Steinbrech rother 200
— weißer 178
— — falscher 167
— weiblein —
Steingünsel blauer 179
Steinhirse wilder 244
Steinklee, deutscher gelber und weißer 210
— wohlriechender 331
Steinnäglein 218
Steinpoley 246
Steinsenf falscher mit gelben Blumen 278
Stellaria holostea 169
— nemorum 192
Stendelwurzel große 203
— kleine frühe 183
— weiße wohlriechende 202
Sternhyacinthen 270
Sternkraut aus Neuengland, allerhöchstes rauhes spätestes 310
— blaues 221
— breitblätteriges aus Neuholland 310
— chinesisches mit den allergrößten Blumen 334
— unächtes amerikanisches, mit gelben Blumen 312
Sternkrautstaude, amerikanische breitblätterige 310
— hohe virginische unächte mit glatten Baumbohnenblättern 312
— staudiges spätblühendes virginisches des Tradescants 310

Register.

Sternleberkraut 186
Stöcke, allzu große verursachen daß sie vergehen 38
— starke reißen bey kalter Witterung ihre eingeschlagene Brut heraus 33
— schwache sterben noch spat aus bey langer kalter Witterung 33
— volle, an dieselben setzen sich gerne Schwämme in feuchter Witterung 44
— werden nur unten beschnitten, um mehr Luft zu geben 44
Steckrosen 307
Stoff des Honigs und Wachses kann von uns nicht eingesammelt werden 3
Storchblumen 158
Storchschnabel, blau und weißer 295
— Wasser oder Bruch 227
Streichpalmen 160
Statice Armeria 202
Studentenblume 336
— große staudige —
Studentenviole 335
Sturmwinde, wo dieselben, hält man wenig Bienen 60
Stuprasch 257
Süßholz falsches 169
— staude falsche 201
Süßsäuerliche Sachen sind den Bienen schädlich wegen ihres sauern Salzes 46
Symphytum officinale 188
Syringa persica 277
— vulgaris —
Syringsbaum —
Syringsstrauch gemeiner grosser —
Syringsstrauch morgenländischer 277

T.

Tacamahakbaum 262
Tagelilie 293
Tagetes erecta 336
— patula —
Tag und Nacht 248
Talk und Seife aus Baumrinde von Brasilien 21
— — chinesischen Früchten 21
Tanne edle 273
Taubenbeer 199
Taubkraut 230
Teltower Rüben sind sehr süße * 43
Terebinthus 8
Tereniabin was es sey und wo es gefunden werde * 53
Terpentinbaum gemeiner * 8
— — aus wird durch Bestreichung mit den Blumenstaub befruchtet 7
Teucrium Chamædrys 298
Teufelsabbiß 236
— augen 168
Thalictrum aquilegifol. 281
— flavum 205
Thierleinbaum 261
Thrips * 67
Thümel 291
Thurmkohl 245
Thurmsenf —
Thymbra 99
— species —
— spicata —
Thymian 291
— dessen Geschlechtsarten 99
Thymus * 137
— Acinos 246

Thymus cephalotes 99
— Mastichina —
— serpillum 96. 99. 215
— — hirsutum repens angustifolium 89
— varietas ß serpilli 215
— vulgaris 291
— — sativus 94. 99
Tilia europæa 214
Tölpelchensbaum 175
Torf und Moorgrund, in denselben wächst kein honigtragendes Gewächse 103
Tragopogon orientale 194
— pratense 193
— porrifolium 302
Traubelkirschbaum virginischer breitblätterlger mit großen rothen Früchten 274
Traubenkirsche 175
Trifolium alpestre 207
— hybridum —
— Melilotus 331
— — officinalis 210
— montanum 208
— pratense 206
— repens 206
Thüringen hat die schönsten Bienengewächse 339
Trifolium rubens 208
— Foenu grecum 335
Triticum perenne *48
Tronen werden oftmals 14 Tage vor Johannis ausgetrieben 39
Trollblume 205
Trollius europæus —
Tropæolum majus 330
Türkischer Bund 198
Tuneser Blume 336
Turritis glabra 245
Tussilago farfara 155
— Petasites 154

U

Ulmbaum 151
Ulmus campestris —
Unterthanen von Bienen angetroffen werden 107. 108
Unterschied des Wachses der Bienen und der Pflanzen 18
Ursach, warum die Bienen einander berauben *57
— weswegen man aufmerksam seyn muß im Ausgange des Winters 30

V

Vaccinium Myrtillus 178
— vitis idæa —
Verbascum Blattaria 230. 309
— Lychnitis 225
— nigrum 224
— Thapsus —
Verbena officinalis 230
Verlust der Stöcke ist nicht allenthalben gleich groß 40
Vermehrung der Bienen, wie ihr aufzuhelfen 100
Veronica incana 298
— longifolia 211
— maritima 212
— prostrata 180
— serpillifolia —
— spicata 211
— teucrium —
— triphyllos 241
— virginiana 298
Versuche des Verfassers 135
Viburnum Opulus 187
Vicia cassubica 324
— Faba 201

Vicia narbonenſis 324
— ſativa 246, 326
— ſepium 187
Viola canina 165
— hirta —
— odorata 164
— tricolor 242
— varietas β. 243
Viole 164
Viperwurzel ſpaniſche 302
Vogelkirſchbaum ſchwarzer oder rother 176
Vogelkirſche, falſche 176. 175
Vogelmeyer großer und hoher 192
— kleiner 240
Vogelneſt 252
— wicke große 187
— gelbe 216
Vourtheile werden ſchwer aus-
— zurotten ſeyn 119

W.

Wachsarten brauchbare harte und weiche 18
Wachs aus Amboina —
— aus Pappelknoſpen 19
— aus Pflanzen zu machen überſteigen Mühe und Koſten und Profit 19
— Baum weißer Chineſiſcher 18
— Blume 327
— hat bey uns kein Inſekt als die Bienen gemacht 18
Wachſes des, Unentbehrlichkeit in Fabriken —
Wachtelweizen 248
Wärme der Wirkung beſtimmt die verſchiedne Lage der Oerter 50
Wahl der ſpäten Blumen 126
Waldanemone, kleine 158
— doſte 228
— fingerhut mit großen gelben Blumen 220
— glocke, oder Rapunzel groſſe ſchmalblätterige 201
— glockenblume gemeine Neſſelblätterige 200
— glöcklein braunes 299
— hähnlein gelbe frühe 158
— hirſen breitblättriger 249
— Kohl 245
— Küchenſchelle mit Eichblättern 158
— Kücher hochſtaudigte 201
— Küchern 168. 231
— meiſter 186
— Meliße, Mutterkraut 204
— neßel 210
— kriechende taube 160
— poley falſcher 229
— rapunzel 187
— viole mit großen rauchen blättern 165
— wike mit knolligten Wurzeln 169
— rothe 168
Wallwurz 188
Warders Berechnung zur Vermehrung der Bienen 112
Waſſeralthäe, falſche venediſche 308
— angelike 223
— benedicktenwurzel 181
— betonie falſche 228
— blatt 284
Waſſerbraunwurz, große 228
— doſte 237. 257
— amerikaniſche hochſtaudige ſchmal und ſpitzblättrige 314
— hochſtaudige aus Neuengland —

Register.

Wasserdoste kleine gelbe 257
— dürrwurzel —
— hederich 213
— kraut 284
— meerrettig gelber 213
— sternkraut 257
— wike, wohlriechende 217
Wegdistel 250
— große —
— dorn 190
— kresse, weiße 223
— senf, weißer —
Weid 278
— zahmer —
Weide babylonische 268
— gelbe 174
— weiße 173
Weiden der Stöcke ist bey den alten Völkern üblich gewesen 92
Wederich, gelber 214
Weinblume 202
— rose 195
Wein, süßer reiner ist zu seiner Zeit den Bienen dienlich * 47
Weißdorn großer stachlichter virginischer, mit großen hochrothen Früchten 276
Weißnäglein, große 167
Weißtanne 273
— wurz gemeine 181
— große —
Weitzen, türkischer junger giebt einen süßen Saft * 48
Welschkirschbaum 261
Werst, desselben Nutzen 161
— großer 160
— und Palmweiden blühen später wo Sümpfe sind 61
Wicke 326
— gelbe 216
Wiken Narbonner 324
— staude Caßubische 202
— wilde, schmalblättrige 246
— zahme 326
Wiederich, brauner 219
Wiederstoß 189
— weißer —
Wiederthon, großer weißer 198
Wiedhopfenkraut 290
— von Canada hochstaudiges dreyblättriges 301
Wiesenangelike 222
— batengel, kleiner 180
— ehrenpreis, großer, breitblättriger und staudiger, blauer 212
— großer staudiger —
— garoffel 181
— geld 214
— günsel 179
— habichtskraut, großes mit sehr langen Wurzeln 195
— hahnenfuß, knolligter 175
— kohldistel, niedrige 228
— klee 206
— brauner —
— rother —
— kohl 234
— kresse 164
— rauke, kleine, gelbe 213
— raute, große 205
— und bergscharley 186
— wedel 229
Wildeweide 176
Winterkresse 270
— majoran 309
— rose große weise 177
— veilchen, weiße und braune 294
Wirbeldoste 229

Register.

Witterung, abwechselnde, machet die Blumen weniger honigreich * 44
— außerordentlich schöne vor dem Frühling ist nicht zu wünschen 165
Wohlgemuth 228
Wolfsbohnen 335
— kraut 227
— bast 151
— milch 131
— trappe 220
Würze oder junges süßes Bier, Honig darinnen zerlassen, ist in der Mark eine Fütterung 43
— Verwahrung und Erhaltung derselben * 45
Wullhabichtskraut 194
— — schwarzes 224
— — staubiges 225
— — weißes 224
Wundkraut, gülden 238
— heidnisch —
— — großes 305

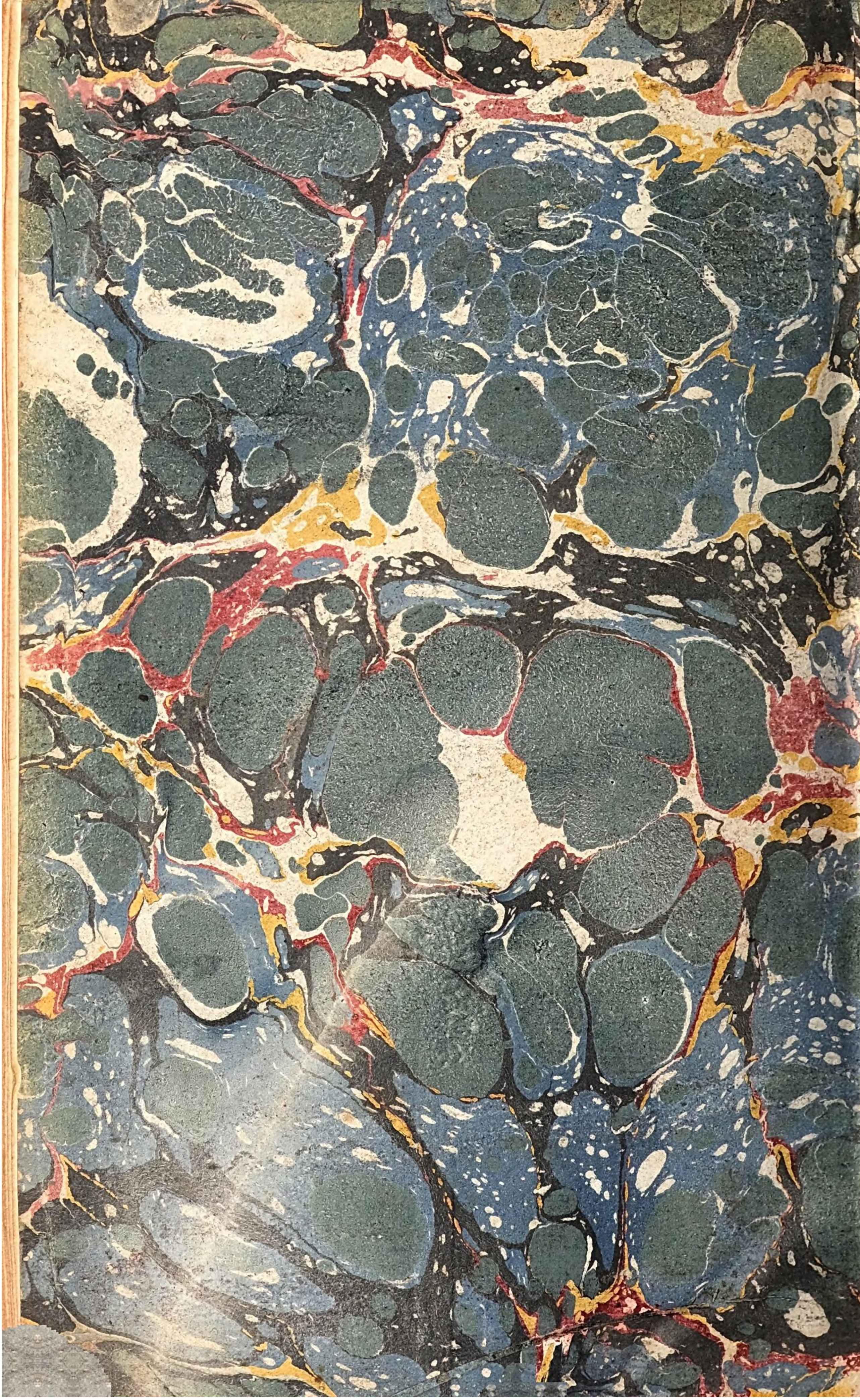
Z

Zäunling 174
Zeichen des baldigen Schwärmens * 40
Zeideln, das öftere in Frankreich schadet nicht 13
— (oder honigschneiden) durch unordentliches werden die Bienenstöcke mishandelt 12
Zeisigskraut 255
Zibollen 287
Ziparten 267
Zitterpappel 149
— derselben Nutzen —
Zuchtbienen, ihr Vorzug vor den Waldbienen 3
Zucker aus dem Ahornbaum * 20
— fabriken ziehen alle Arten Bienen nach sich * 58
— je näher er dem Salze kommt desto mehr reizt er 55
— ist ein Pflanzen Producht 55
— wird durch Zusetzung einer alcalinischen Lauge dem Salze gleich —
Zucker Pastinakenwurzel, Saft derselben dient zur Fütterung der Bienen 46
— Petersilienwurzel —
— wurzel —
Zwergmandel 265
— strauch —
Zwetschen ungarische und brünnerj honigsüße, getrocknete, dienen zur Fütterung der Bienen 47
Zwiebel gemeine 287
— Isop 334

Druckfehler.

S. 99. muß die Note b.) also gelesen werden: Amaracus *nost. syst. plant.* p. 189. n. 789. nebst dem Origano sipylæo, ꝛc.

S. 89. in der Note a) muß es heißen: Rapsaat (Brassica Napus) im schweren Lande ꝛc.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gleditsch, Johann Gottlieb

D. Johann Gottlieb Gleditschs ... Betrachtung über die Beschaffenheit des Bienenstandes in der Mark Brandenburg nebst einem Verzeichnisse von Gewächsen aus welchem die Bienen ihren Stoff zum Honig und Wachse einsammlen

Riga [u.a.] 1769

Bamberg, Staatsbibliothek -- .41 G 35
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11408253-6
VD18 10874380-004